

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN - SACOD
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - DECOM

JEAN CARLOS GEMELI

**VOCÊ É O QUE VOCÊ ESCUTA: O BIG DATA NA ESTRATÉGIA PARA A
PERSONALIZAÇÃO DA CAMPANHA PUBLICITÁRIA “SPOTIFY WRAPPED”**

CURITIBA
2019

JEAN CARLOS GEMELI

**VOCÊ É O QUE VOCÊ ESCUTA: O BIG DATA NA ESTRATÉGIA PARA A
PERSONALIZAÇÃO DA CAMPANHA PUBLICITÁRIA “SPOTIFY WRAPPED”**

Trabalho apresentado como requisito à obtenção do grau de Bacharel em Comunicação Social, com habilitação Publicidade e Propaganda, do Setor de Artes, Comunicação e Design da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Hansen

CURITIBA

2019

A todo músico.

AGRADECIMENTOS

Sempre brinquei que iria iniciar essa parte agradecendo a Beyoncé, e no fundo toda brincadeira tem uma parte de verdade. Ouvir a tua voz aos cinco anos de idade mudou a minha vida. Me incentivou a estudar uma língua estrangeira desde cedo. Colocou meus esforços para compreender a indústria fonográfica, e de certo modo, moldou meu futuro profissional, acadêmico e pessoal. Agradeço a todas as mulheres, cantoras, artistas, fortes que me ensinaram o valor da perseverança, independente do cenário hostil.

Aos meus pais, Ademir e Vera, por valorizarem desde cedo a educação dos filhos. Educar não é apenas ajudar nas tarefas da escola, é ensinar caráter, humildade e força. Isso vocês me ensinaram de sobra. Aos meus irmãos, Deividt e Jhonatan, por sempre serem meus referenciais. Vocês cuidaram e cuidam até hoje do irmão mais novo que irá continuar admirando eternamente.

À Carolina, que entrou na minha vida para ficar para sempre. Obrigado por acreditar em mim quando nem eu mesmo acreditei. Obrigado por segurar a minha mão minha mão independente do que acontecer. Obrigado por me deixar ser eu mesmo, por cada momento de risada e choro.

À Agnes. Quando nossos caminhos se cruzaram eu já sabia que teria uma amiga para tudo. Obrigado por me ensinar todos os dias amar as pequenas coisas. À Paloma, por estar comigo recentemente nessa caminhada.

À Flávia, por desde o primeiro momento juntos, sempre acreditar em mim.

À agência CANAL/, que me proporcionou momentos de alegria, aprendizado e crescimento nessa reta final. Um obrigado especial ao André, Rafael e Marcela.

À todo LGBTQ que enfrenta a sociedade diariamente. Não está sendo fácil. Nunca foi. Nunca será. Juntos nós vamos longe.

À Marina, por desde 2014 nunca arredar o pé do meu lado. De colega, a companheira de moradia, e hoje ouvinte de maluquices. Você é e será meu orgulho maior. A Helena, por me ensinar que desistir não está no nosso dicionário. Ao Valsui, por ser meu amigo querido para todos os momentos, da matrícula a graduação. A Ana Letícia, Anna Sens, e Maria Miqueletto, as mulheres mais fortes do GRR 2014 de Jornalismo, que levarei no coração. À Clarice, por me mostrar que a calma é uma virtude a ser conquistada para levar a vida com leveza. À Bárbara, que mostra que cada segundo pode ser vivido com intensidade. À Letícia, por me ensinar tanto como mulher e

ativista. A todo GRR 2014; Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Relações Públicas; que entre pedras no caminho, a jornada foi mais tranquila ao lado de vocês.

Ao GRR 2016 por me acolher como novo colega, em especial ao Pedro Curcel, amigo para trabalhos, festas, angústias e alegrias. Ao André Eduardo, por sempre ser uma referência de pessoa e profissional

A toda equipe médica da Dr. Juliana. Sem vocês tenho certeza que não teria alcançado muitas coisas. Obrigado por persistirem e acreditarem no meu tratamento, até mesmo quando eu estava a ponto de desistir. Serei grato para sempre.

Ao Artur. Ao entrar na minha vida, você a mudou completamente. Obrigado por ser um amigo que mesmo a distância me ensina todos os dias a ser uma pessoa melhor e a confiar em mim. Você será e sempre foi um poço de inspiração.

Aos meu orientador, Prof. e Dr. Fábio Hansen. Nosso caminho foi tortuoso, mas você sempre acreditou em mim e nessa monografia. Obrigado por não soltar minha mão.

E por fim, à Universidade Federal do Paraná, ter estudado em uma instituição de ensino superior universal e gratuita mudou toda a minha essência. Cresci. Me tornei o homem que sou hoje graças a essa experiência. Sempre defenderei a educação.

*I want to leave my footprints on the sand of time
Know there was something that, something that I left behind
When I leave this world, I'll leave no regrets
Leave something to remember, so they won't forget
I was here, I lived, I loved, I was here*

Beyoncé - I Was Here

RESUMO

Esta monografia tem como tema o *Big Data* na estratégia de personalização da campanha do *Spotify Wrapped*. O principal objetivo é investigar e compreender o *Big Data* e como ele é utilizado para construir publicidade personalizada ao usuário mediante o comportamento dele. Esse estudo se desenvolveu a partir do alinhamento com a pesquisa bibliográfica sobre a temática e pesquisa documental sobre a campanha *Wrapped* no ano de 2016 do serviço de streaming *Spotify*. Como resultado, chegou-se ao entendimento de que a personalização de experiências aos usuários deve ser vinda do *core business* da empresa. A utilização do *Big Data*, algoritmo, e *machine learning*, entram como métodos de extração e análise de dados comportamentais dos usuários. A inteligência de *streaming*, junto a estratégia de personalização, em harmonia para gerar resultados mais significativos na comunicação publicitária.

Palavras-chave: Big Data. Personalização. Spotify Wrapped. Campanha Publicitária. Streaming.

ABSTRACT

This research is about Big Data at Spotify Wrapped campaign customization strategy. The main goal is to investigate and understand Big Data and how it is used to build personalized user advertising through its behavior. This study was developed from the alignment with the bibliographical research on thematic and documentary research from Wrapped campaign in the year 2016 of the streaming service Spotify. As a result, we have come to the realization that personalization of experiences to users must come from the core business of the company. The use of Big Data, algorithm, and machine learning, enter as methods of extraction and analysis of the behavioral data of the users. The streaming intelligence, along with the customization strategy, in harmony to generate more significant results in advertising communication.

Keywords: Big Data. Customization. Spotify Wrapped. Advertising campaign. Streaming.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: CEGOS E ELEFANTE, A VISÃO PARCIAL DE CADA CEGO LEVA A CONCLUSÕES DISTINTAS.....	33
FIGURA 2: RECEITA GLOBAL DA INDÚSTRIA FONOGRÁFICA DE 2001-2018 (US\$ BILLIONS).....	53
FIGURA 3: RECEITA GLOBAL DA INDÚSTRIA FONOGRÁFICA POR SEGMENTO NO ANO DE 2018.....	53
FIGURA 4: USUÁRIOS ATIVOS E INSCRIÇÕES PREMIUM NO SPOTIFY MUNDIAL: MONTHLY ACTIVE USERS (MAUS); PREMIUM SUBSCRIBERS (EM MILHÕES)	57
FIGURA 5: INTEGRAÇÃO SPOTIFY E MESSENGER.....	58
FIGURA 6: CAMPANHA HULU E SPOTIFY.....	59
FIGURA 7: GRÁFICO SPOTIFY, PÚBLICO QUE FAZ STREAMING DE MÚSICA POR FAIXA ETÁRIA.....	66
FIGURA 8: GRÁFICO SPOTIFY, PÚBLICO QUE FAZ STREAMING DE MÚSICA POR FAIXA ETÁRIA.....	67
FIGURA 9: TELA INICIAL SPOTIFY COMPUTADOR	69
FIGURA 10: TELA INICIAL 2 SPOTIFY COMPUTADOR	70
FIGURA 11: TELA INICIAL 3 SPOTIFY COMPUTADOR	70
FIGURA 12: TELA INICIAL 4 SPOTIFY COMPUTADOR	71
FIGURA 13: TELA INICIL SPOTIFY CELULAR.....	71
FIGURA 14: BIBLIOTECA E EXEMPLO DE BUSCA NO SPOTIFY CELULAR	72
FIGURA 15: NAVEGAR SPOTIFY COMPUTADOR.....	72
FIGURA 16: EXEMPLO DE GÊNERO SPOTIFY COMPUTADOR.....	73
FIGURA 17: PODCAST SPOTIFY COMPUTADOR	73
FIGURA 18: PARADAS SPOTIFY COMPUTADOR.....	74
FIGURA 19: LANÇAMENTOS SPOTIFY COMPUTADOR	75
FIGURA 20: DESCOBRIR SPOTIFY COMPUTADOR.....	76
FIGURA 21: DESCOBRIR 2 SPOTIFY COMPUTADOR.....	76
FIGURA 22: SHOWS SPOTIFY COMPUTADOR	77
FIGURA 23: NAVEGAR SPOTIFY CELULAR E EXEMPLO DE RÁDIO	77

FIGURA 24: RÁDIO SPOTIFY COMPUTADOR.....	78
FIGURA 25: PERFIL DO USUÁRIO SPOTIFY COMPUTADOR	79
FIGURA 26: EXEMPLO DE PERFIL DO ARTISTA SPOTIFY COMPUTADOR	79
FIGURA 27: EXEMPLO 2 DE PERFIL DO ARTISTA SPOTIFY COMPUTADOR	80
FIGURA 28: EXEMPLO 3 DE PERFIL DO ARTISTA SPOTIFY COMPUTADOR	81
FIGURA 29: EXEMPLO DE ÁLBUM SPOTIFY COMPUTADOR.....	82
FIGURA 30: EXEMPLO DE ÁLBUM SPOTIFY CELULAR	82
FIGURA 31: DAILY MIX SPOTIFY COMPUTADOR	83
FIGURA 32: EXEMPLO DE DAILY MIX SPOTIFY COMPUTADOR.....	83
FIGURA 33: DESCOBERTAS DA SEMANA SPOTIFY COMPUTADOR	84
FIGURA 34: RADAR DE NOVIDADES SPOTIFY COMPUTADOR.....	85
FIGURA 35: NOVIDADES DA SEMANA SPOTIFY COMPUTADOR	85
FIGURA 36: FEITO PARA VOCÊ SPOTIFY COMPUTADOR	86
FIGURA 37: TRÊS FORMATOS DE AD EXPERIENCE	88
FIGURA 38: ANÚNCIO DE ÁUDIO	89
FIGURA 39: ANÚNCIO DE ÁUDIO COMPONENTES	90
FIGURA 40: ANÚNCIO DE ÁUDIO COMPONENTES BANNER.....	90
FIGURA 41: ANÚNCIO DE VÍDEO 1	91
FIGURA 42: ANÚNCIO DE VÍDEO 2	91
FIGURA 43: ANÚNCIO DISPLAY 1	92
FIGURA 44: ANÚNCIO DISPLAY 2	92
FIGURA 45: ANÚNCIO DISPLAY 3	93
FIGURA 46: ANÚNCIO PATROCÍNIO.....	93
FIGURA 47: DRIVERS DE AUDIÊNCIA NO SPOTIFY	94
FIGURA 48: EXEMPLO DE AUDIÊNCIA NO SPOTIFY	95
FIGURA 49: MENSURAÇÃO NO SPOTIFY	95
FIGURA 50: SEGMENTAÇÃO OFERECIDA NO MÍDIA KIT	95
FIGURA 51: TABELA DE PREÇOS	96
FIGURA 52: TWEET O SPOTIFY ME ENTENDE	98
FIGURA 53: TWEETS PROMOVIDOS #VEMDESPOTIFY	99

FIGURA 54: ETAPAS DO PROCESSO DE PERSONALIZAÇÃO DO DISCOVER WEEKLY	101
FIGURA 55: ANÁLISE DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO	103
FIGURA 56: PILARES DE AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL	103
FIGURA 57: CAPA DA PLAYLIST GLOBAL X	104
FIGURA 58: TWEET NETFLIX	106
FIGURA 59: SUA MÁQUINA DO TEMPO	108
FIGURA 60: CAPAS DAS PLAYLISTS RAPCAVIAR, VIVA LATINO, E HOT COUNTRY	110
FIGURA 61: STRANGER THINGS & SPOTIFY 1	111
FIGURA 62: STRANGER THINGS EXEMPLO DE COMBINAÇÃO DE PERSONAGEM..	111
FIGURA 63: CAPA DA PLAYLIST STRANGER THINGS INVERTIDA	112
FIGURA 64: MUNDO INVERTIDO TRILHA SONORA	113
FIGURA 65: JOHNNIE WALKER & SPOTIFY	114
FIGURA 66: BANNER 1 SNICKERS	115
FIGURA 67: BANNER 2 SNICKERS	115
FIGURA 68: PLAYLIST THE HUNGER HITS	116
FIGURA 69: PARÂMETROS SPOTIFY E CULINÁRIOS	116
FIGURA 70: TELA INICIAL SABOR DAS MÚSICAS	117
FIGURA 71: PARÂMETROS DA MÚSICA ESCOLHIDA COM A COMIDA	117
FIGURA 72: TELA INICIAL SPOTIFY.ME	118
FIGURA 73: FAVORITOS SPOTIFY.ME	119
FIGURA 74: MÚSICA MAIS TOCADA SPOTIFY.ME	119
FIGURA 75: HÁBITOS DE CONSUMO SPOTIFY.ME	120
FIGURA 76: COMO VOCÊ OUVI - ENERGIA SPOTIFY.ME	120
FIGURA 77: COMO VOCÊ OUVI - PARA DANÇAR SPOTIFY.ME	121
FIGURA 78: COMO VOCÊ OUVI - POSITIVIDADE SPOTIFY.ME	121
FIGURA 79: GÊNEROS MAIS OUVIDOS SPOTIFY.ME	122
FIGURA 80: INSIGHT SPOTIFY.ME	122
FIGURA 81: INSIGHT 2 SPOTIFY.ME	122
FIGURA 82: INSIGHT 3 SPOTIFY.ME	123

FIGURA 83: CALL TO ACTION SPOTIFY.ME	124
FIGURA 84: DISPLAY DIGITAL WRAPPED 2016	128
FIGURA 85: DISPLAYS DIGITAL BRASIL WRAPPED 2016.....	129
FIGURA 86: FASES DA CAMPANHA WRAPPED 2016.....	130
FIGURA 87: COMPOSIÇÃO ESTRATÉGICA DA CAMPANHA WRAPPED 2016	132
FIGURA 88: MÍDIA WRAPPED 2016	132
FIGURA 89: PERÍODO DE CAMPANHA WRAPPED 2016.....	133
FIGURA 90: RELAÇÃO APÓS 28 DIAS TESTE FREE, E 28 DIAS USUÁRIOS PREMIUM DURANTE O FIM DE CADA SEMESTRE (2015 E 2016)	134
FIGURA 91: PROBABILIDADE DE TENTAR SPOTIFY, PRÉ-CAMPANHA PROBABILIDADE DE TENTAR SPOTIFY, PÓS-CAMPANHA WRAPPED 2016	135
FIGURA 92: CONJUNTO DE MATÉRIAS FALANDO SOBRE A CAMPANHA WRAPPED 2016.....	136
FIGURA 93: MAU WRAPPED 2016	136
FIGURA 94: WRAPPED 2017 ARTISTAS	138
FIGURA 95: ASTROLOGIA WRAPPED 2018.....	139

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: NÚMERO DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS RELACIONADAS AO CAMPO DE ESTUDO.....	19
QUADRO 2: ERAS DO BI&A	30
QUADRO 3: ESTRUTURA ABABCB	52
QUADRO 4: ESTRUTURA BABABCB.....	52
QUADRO 5: RANKING DE ARTISTAS COM MAIS STREAMS NO SPOTIFY	60
QUADRO 6: MAIORES MÚSICAS POR ANO NO SPOTIFY	60

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 PESQUISAS NA ÁREA	18
3 PUBLICIDADE NUMÉRICA: a geração e gestão do Big Data	24
3.1 DADOS, DADOS, E MAIS DADOS	26
3.2 DADOS E A PUBLICIDADE ATRAVÉS DAS MÁQUINAS APRENDENDO	35
3.3 DADOS NO STREAMING E O ALGORITMO	41
4 SPOTIFY: streaming musical personalizado	50
4.1 HISTÓRICO	54
4.2 FUNCIONAMENTO E MODELO DE NEGÓCIOS	62
4.3 ESTRUTURA DA PLATAFORMA	68
4.4 ESTRUTURA MÍDIA PUBLICITÁRIA	86
4.5 PERSONALIZAÇÃO	97
4.6 CAMPANHAS PUBLICITÁRIAS	110
4.7 WRAPPED	124
REFERÊNCIAS	144

1 INTRODUÇÃO

First things first

*(Kanye West ft. Bon Iver ft. Rick Ross ft. Nicki Minaj
ft. JAY Z - Monster, 2010)*

Como rima no verso de Nicki Minaj em *Monster*¹ de Kanye West "começamos pelo começo" (MINAJ, 2010, tradução nossa), a *Internet*. À medida que foi sendo adotada pela população, os dados gerados por ela foram crescendo exponencialmente ano a ano. Segundo um estudo realizado pelo Instituto IBM², cerca de 90% dos dados existentes atualmente foram gerados até 2016, foram gerados em um período de dois anos. Um volume de informação útil que pode ser utilizado de maneira cruzada e planejada. Foi aos poucos que essa grande quantidade de informações geradas pelos usuários da *Internet* também foi usada para compreender o comportamento dos mesmos. Por que não dizer, prever comportamento? É exatamente o que o *Big Data* promete: através dos dados, é possível gerar algoritmo de aprendizado de máquina, *machine learning*, podendo antecipar comportamento. Era de se esperar que alguma hora a publicidade iria usufruir dele. No entanto, como aliar o cruzamento dessa grande quantidade de dados com uma publicidade personalizada ao usuário? Para a área, esse é um dos aspectos primordiais, visto que são informações sobre tendências de comportamento.

O processamento de dados não se pode dizer que é algo inovador. Desde 1890 com as máquinas de tabulações operando nos Estados Unidos, passando pelo boom a *Internet* durante a Segunda Guerra Mundial e a Guerra Fria, os dados já estão conosco, o que aumentou foi a quantidade que eles estão sendo produzidos. Atualmente o termo *Big Data* vem sendo adotado basicamente para o cruzamento dos dados gerados pelos usuários da *Internet* e como extrair informações úteis e capitalizáveis deles. Sendo assim, selecionamos a estratégia de personalização publicitária como um dos aspectos a ser estudado nesta monografia. Uma das marcas que mais bem trabalha a utilização do *Big Data* de forma personalizada para os clientes é o *Spotify*. Foi assim que chegamos na escolha de analisarmos além do *Spotify* como um todo, a campanha de final de ano

¹ Kanye West ft. Bon Iver ft. Rick Ross ft. Nicki Minaj ft. JAY Z - Monster, 2010. Disponível em: <<https://spoti.fi/2R02tL0>>. Acesso em junho de 2019.

² Data Science – 90% dos dados foram gerados nos últimos 2 anos. Disponível em <<https://bit.ly/2HXfG4e>>. Acesso em junho de 2019.

de 2016 *Wrapped* que ficou conhecida mundialmente pela utilização personalizada dos dados dos usuários.

O que buscamos responder é: como o *Big Data* contribui para a estratégia de personalização do *Spotify* e da campanha *Wrapped*? Compreender o processo em que os dados gerados são utilizados, a formação algorítmica e de aprendizado de máquinas, nos dará base para contribuir com uma publicidade mais assertiva para os usuários da plataforma.

No entanto, quando observamos os estudos acadêmicos sobre as temáticas dessa monografia, foram poucas as vezes que personalização entrou como fator primordial nas estratégias de *streaming* e *Big Data*. Portanto, essa monografia tem como ponto inicial a busca sobre o estado da arte das temáticas relacionadas, para fazer um cruzamento de dados já levantados.

A importância que buscamos com esse trabalho é contribuir para que os estudos sobre personalização publicitária mediante a dados comportamentais gerados pelo *Big Data* e *streaming* sejam desenvolvidos e progridam. Há espaço para evoluirmos na publicidade numérica para além das já tradicionais mídias online e redes sociais. Os dados demográficos estão dando espaço para os dados comportamentais, visto que o *Big Data* pode oferecer através de aprendizado de máquina uma informação qualificada para as marcas. As informações que os usuários deixam como rastro pela *Internet* se reunidas conseguem contar uma história. História a qual prevê comportamentos. Comportamentos os quais podem ser utilizados por marcas com o intuito de atrair e fidelizar consumidores.

Por isso, nosso objetivo geral é investigar e compreender o *Big Data* e como ele é utilizado para construir publicidade personalizada ao usuário mediante o comportamento dele. Para isso, utilizaremos como objeto de análise a marca *Spotify*, a maior plataforma de *streaming* musical da atualidade. A marca tem a personalização como *core business* e consegue aliar uma estratégia comportamental para cada usuário, independentemente se ele é *premium* ou *freemium* (usuário não pagante). Então como primeiro objetivo específico temos a investigação de como o *Spotify* utiliza os dados gerados dentro da própria plataforma para compreender os usuários e desenvolver uma experiência personalizada. Para finalizar os objetivos específicos, temos a análise focada da campanha de final de ano de 2016 do *Spotify*, *Wrapped*, a qual utiliza os dados do ano inteiro dos usuários para criar engajamento global.

Entendemos que é de extrema importância iniciar os estudos sobre a personalização na área de publicidade, já que é o caminho que o mercado está trilhando. Compreendemos também

que essa monografia pode abrir e contribuir para futuras análises sobre as temáticas abordadas. Por isso, ter a *Internet* e seus avanços como campo de pesquisa contribuem em grande parte para a continuação dessa análise.

A ideia dessa monografia partiu da utilização pessoal dos serviços oferecidos pela *Spotify*. A constante interação com a marca gerou uma admiração e curiosidade para compreender o processo que a plataforma conseguia prever gostos musicais pessoais e comportamentos. Aliada a curiosidade, a publicidade assertiva para não só a mim, mas também para os demais do meu convívio social, contribuiu para definirmos o recorte deste trabalho, o qual verifica como podemos trazer uma experiência completa e centrada nas particularidades de cada consumidor.

As temáticas dessa monografia foram pautadas por iniciativa do mercado. No entanto, a contribuição acadêmica é essencial para que possamos avançar e evoluir nos estudos conjunto com o andamento mercadológico. Por isso, utilizamos teóricos de áreas correlatas as temáticas tecnológicas para sustentar a pesquisa de *Big Data*, algoritmo, *machine learning*, *streaming*, e *business intelligence*.

Os principais teóricos para essa etapa descrita foram: Flint, Blocker, & Boutin (2011); Wu, Zhu, Wu, & Ding (2014); Somasundaram e Shrivastava (2011); Marquesone (2016); Chen, Chiang, & Storey (2012); Dumbill (2012); Biesdorf, Court, & Willmott (2013); Mayer-Schönberger e Cukier (2013); Barlow (2013); Battelle (2005); Wilson (2017); Gillespie (2014); Prensky (2001); Françolin (2013); Kischinhevsky, De Marchik (2005); e Pariser (2011).

Foi necessário aliar uma metodologia de avaliação dos materiais com referenciais teóricos somando com a pesquisa documental sobre as temáticas exploradas nesta monografia. Para a pesquisa documental, foi utilizada uma grande gama de fontes para construir o referencial mais próximo do mercado possível. Dentre elas o contato direto com o serviço de streaming foi feito pelo autor desta monografia com profissionais internos do *Spotify Brasil*. O resultado dessa conversa se deu no final do ano de 2018 com a liberação do estudo de caso da campanha *Wrapped* realizada pela empresa e submetido ao Cannes 2018 na categoria *Creative Effectiveness Lions*. Com a liberação do *case*, o *Spotify* disponibilizou também a entrega do mídia kit 2018 da plataforma, além de informações e contextos numéricos da campanha *Wrapped*. As demais fontes foram aliadas com resultados de banco de notícias publicitárias, sendo eles: Meio e Mensagem; *AdNews*; *AdAge*; *Campaign*; e *Warc News*. Foi também utilizado banco de informações sobre a

indústria fonográfica, sendo o principal deles o portal *Music Business Worldwide* e o instituto global IFPI.

Portanto, estratégia metodológica foi composta por duas frentes: pesquisa bibliográfica³ e pesquisa documental⁴. A primeira delas se dá pela necessidade de revisitar o que já foi estudado no assunto, mesmo que em outras áreas do conhecimento (como é o caso desta monografia), podendo assim aliar e cruzar informações com teóricos da área. Já a segunda, análise documental, vem pela carência de estudos acadêmicos que acompanhem tão rapidamente o mercado. A análise de documentos, ainda mais de assuntos ligados a Internet, é essencial para a cobertura completa desta monografia. Foi designado com cuidado as fontes utilizadas, para continuar com credibilidade de dados e informações.

Esta monografia está dividida em quatro blocos: Pesquisa na Área, que irá atribuir o estado da arte para a temática; Publicidade Numérica, que se debruça sobre o *Big Data*, algoritmo, *machine learning*, *streaming*, e *business intelligence*; e *Spotify*, que irá analisar o objeto de estudo de personalização e a campanha *Wrapped*.

Por fim, não almejamos cravar fórmulas para a utilização de publicidade centrada no comportamento do usuário e personalizada, mas sim investigar os caminhos que já estão sendo explorados pelo mercado e contribuir para o avanço dos estudos das temáticas. Como afirmamos no início desta introdução, o que buscamos entender com este estudo é: como o *Big Data* contribui para a estratégia de personalização do *Spotify* e da campanha *Wrapped*?

³ Segundo Ida Regina C. Stumpf, “Pesquisa bibliográfica, num sentido amplo, é o planejamento global inicial de qualquer trabalho de pesquisa que vai desde a identificação, localização e obtenção bibliográfica pertinente sobre o assunto, até a apresentação de um texto sistematizado, onde é apresentada toda literatura que o aluno examinou, de forma a evidenciar o entendimento do pensamento dos autores, acrescido de suas próprias ideias e opiniões” (STUMPFY, 2015, p. 51).

⁴ De acordo com Sonia Virgínia Moreira, “Conforme explica a própria designação, a análise documental compreende a identificação, a verificação, e a apreciação de documentos para determinado fim. No caso da pesquisa científica, é, ao mesmo tempo, método e técnica” (MORREIRA, 2015, p. 271-272)

2 PESQUISAS NA ÁREA

I asked the nurse “Did you do the research?”

(Kanye West - Roses, 2005)

Antes de iniciarmos na explosiva jornada da publicidade numérica que ascende na atualidade através da Internet, precisamos também revisar academicamente o assunto. E como Kanye West questiona na música *Roses*⁵ de 2005, “Você fez a pesquisa?” (WEST, 2005, tradução nossa), é por essa etapa que iremos iniciar essa jornada. Precisamos, então compreender o campo de estudo a partir do que outros pesquisadores exploraram. Segundo Bonin (2011, p. 206) “a pesquisa da pesquisa propõe-se numa perspectiva epistemológica histórica/genética/construtiva/política que problematiza os paradigmas e modelos teóricos (...)”.

Fazer um levantamento do “estado da arte” da pesquisa é um dos pressupostos da construção do saber. O conhecimento científico dos trabalhos anteriores pode servir como orientadores e guias do que já foi tratado sobre o campo de estudo em questão. Em que contextos outras pesquisas foram elaboradas, em quais modelos teóricos estão embasadas, e quais foram os resultados obtidos são perguntas que nos auxiliam nas escolhas e rumos a serem tomados durante a monografia. Cáceres (2009) acredita que a primeira etapa de um pesquisador antes da investigação é se debruçar no campo de conhecimento e perspectivas teóricas que antecedem.

Sendo assim, a pesquisa da pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2018 e atualizada no primeiro semestre de 2019, utilizando como palavra-chave a *Big Data* e foi dividida em duas subáreas: *streaming*, e personalização, em bases de dados no período entre 2008 a 2018. As subáreas foram definidas a partir dos objetivos deste estudo. E os resultados da pesquisa revelaram que o campo da publicidade numérica ligada ao *Big Data* anda a passos lerdos.

Para a construção desse diagnóstico da pesquisa de “estudo da arte”, construímos a tabela a seguir que apontam o total de pesquisas encontradas por base de dados, entre dissertações, teses e artigos. As bases de dados utilizados foram: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); Banco de teses e dissertações da Capes; Scientific Electronic Library Online (SciELO); e Portal de periódicos da Capes. A tabela está dividida em três colunas: Palavra Chave (*Big Data*;

⁵ Kanye West - Roses, 2005. Disponível em: <[spoti.fi/2UufZUX](https://open.spotify.com/track/2UufZUX)>. Acesso em 03 abril 2019.

streaming; personalização); Total por Banco de Dados (o número encontrado com a segmentação da palavra chave no período delimitado); e Relacionados ao estudo (análise de comparação a este estudo e averiguação de aproximação de temáticas).

Com esses parâmetros já estabelecidos, a formulação desta Pesquisa da Pesquisa foi orientada entre com filtros por área de conhecimento. Sendo a Comunicação como principal área de conhecimento, mas também foi encontrado muitas produções com da área de Administração, resultando no QUADRO 1.

QUADRO 1: NÚMERO DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS RELACIONADAS AO CAMPO DE ESTUDO

Palavra Chave	Total por Banco de Dados	Relacionados ao estudo
<i>Big Data</i>	BDTD ⁶ : 148	08 trabalhos
	Banco de teses e dissertações da Capes ⁷ : 65	06 trabalhos
	SciELO ⁸ : 08	01 trabalhos
	Portal de periódicos da Capes ⁹ : 30	05 trabalhos
<i>Streaming</i>	BDTD: 189	07 trabalhos
	Banco de teses e dissertações da Capes: 250	04 trabalhos

⁶ Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/>>. Acesso em: outubro de 2018.

⁷ Banco de teses e dissertações da Capes. Disponível em: <<http://bancodeteses.capes.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2018.

⁸ Scientific Electronic Library Online. Disponível em: <<http://search.scielo.org/>>. Acesso em: outubro de 2018.

⁹ Portal de periódicos da Capes. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: outubro de 2018.

	Scielo: 04	02 trabalhos
	Portal de periódicos da Capes: 01	01 trabalhos
Personalização	BDTD: 249	05 trabalhos
	Banco de teses e dissertações da Capes: 45	03 trabalhos
	Scielo: 08	01 trabalhos
	Portal de periódicos da Capes: 64	04 trabalhos

FONTE: O autor (2019).

Quando buscamos a palavra-chave *Big Data*, a segmentação para relacionar a este estudo foi orientada por trabalhos que tinha conexão com o campo da Comunicação. Mesmo os trabalhos escolhidos para entrar como “relacionados” estão na maioria ligados a escola de administração de negócios. Já para a subárea *Streaming*, a segmentação para relacionar a este estudo foi orientada por trabalhos que tinha conexão com o campo da Música. Porém, assim como na primeira palavra-chave, houve baixa adesão de estudos relacionados a área de Comunicação, e mais estudos relacionados à Administração. Por fim, a subárea Personalização, a segmentação para relacionar a este estudo foi orientada por trabalhos que tinha conexão com o campo de Consumo Midiático. E também, como nas demais palavras-chaves, houve dificuldade de encontrar trabalhos relacionados com a mídia online.

Ao analisarmos os resultados levantados desta tabela, compreendemos que: (1) há pouco esforço no estudo sobre a publicidade numérica; (2) a temática do streaming ainda é focada para a TV, e (3) a personalização de conteúdo publicitário é a vertente menos explorada dentro do campo de Consumo Midiático.

O panorama desse conjunto de trabalhos encontrados pode ser analisado da segundo quatro pilares: Recortes temáticos em que conseguimos analisar para que caminhos os trabalhos analisados se embasaram; os teóricos, que são os autores utilizados nas pesquisas de áreas específicas para a compreensão dos trabalhos; os Objetos de estudos, que nos orientam sobre quais objetos os trabalhos estão focando suas atenções; e as Metodologias por eles usadas.

Esses quatro parâmetros dentre os trabalhos analisados ficam em sua maioria significativa da seguinte forma:

1. Recortes temáticos: visualização técnica, digitalização *New Media*, *Business Intelligence Analytics*; impacto nos negócios, dados no planejamento de propaganda, ambientes midiáticos, semiótica, capacidade analítica, tomada de decisões, sistemas de filtragem de buscas, cibercultura e estratégias de clusterização;
2. Teóricos: Manovich, Bhattacharjee, Mayiaka, Chui Brown, Bughin, Dobbs, Roxburgh & Byers, Davis, Bagozzi & Warshaw, Chuttur, Harold Lasswell, Philip Kotler, Gilbert A. Churchill, Lúcia Leão, Steven Johnson, Belluzzo, Klinger, Bucher, Boley, Palfrey, Lemos, Spero, Castro, Lévy, Santaella e Pariser;
3. Objetos de estudo: programas computacionais, *Netflix*, organizações, ambiente corporativo, publicidade e planejamento, personas, mídia, meta plataformas, Petrobrás, *Web Science*, *Big Data*, *Yahoo Pipes*, *RapidMiner*, *Wikipedia Miner*, *TV On Demand*, Vídeo Streaming, *ParatyTv*, indústria fonográfica, distribuição fonográfica, curadoria musical, e *Spotify*;
4. Metodologias: exploratória, confirmatória, entrevistas em campo, indutivo e histórico comparativo.

Vale ressaltar foi debatido recentemente na atual Compós (2019), realizada no mês de junho na PUCRS, três trabalhos que ampliam os estudos da publicidade numérica. São eles:

1. TENDÊNCIAS DAS PESQUISAS EM PUBLICIDADE E CONSUMOS NOS PERIÓDICOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS DE COMUNICAÇÃO: um panorama sobre o estudo do algoritmo. *Eneus Trindade (USP)*, *Clotilde Perez (USP)*, *Clóvis Teixeira Filho (USP)*;

2. TUDO SOB CONTROLE: a inteligência artificial e a sociedade de prossumo. *Lucimara Rett (UFRJ), Patrícia Cecília Burrowes (UFRJ), Monica Machado (FRJ)*;
3. MÍDIAS VIGILANTES: o declínio das mídias de difusão de informação e a ascensão das mídias de captura de dados. *Izabela Domingues (UFPE)*.

No X Encontro Nacional de Pesquisadores em Publicidade e Propaganda, que aconteceu em maio de 2019, alguns trabalhos apresentados também já contemplam algumas áreas tratados nesta monografia. Vale ressaltar os títulos:

1. QUANDO FAZER É DIZER: algoritmos e sua política de subjetivação. *Guilherme Nery Atem (UFF)*;
2. PUBLICIDADE EM MÍDIA DIGITAL: estratégias de transbordamento. *Maria Lilia Dias de Castro (UFMS)*;
3. MARCAÇÕES DO CONSUMO: sentidos do morar na circulação midiática dos rituais no Instagram. *Livia Silva de Souza (FEBASP / FIAM-FAAM / UAM / GESC)*;
4. DA BIG IDEA AO BIG DATA: mudanças na criação publicitária e os dez anos do Propesq PP. *Maria Cristina Dias Alves (ECA-USP / GESC)*;
5. NEGOCIANDO SENTIDO ATRAVÉS DE MASCOTES DIGITAIS: interações entre marcas e consumidores no contexto da comunicação algorítmica. *Sandro Tôrres Azevedo (UFRJ)*;
6. PERFORMATIVIDADE ALGORÍTMICA: sob a ótica da sociedade de controle na mediação da experiência fotográfica. *Amanda Valeria Silva (UFPE)*.

De todos esses trabalhos citados, vamos nos debruçar no primeiro deles, o artigo do Eneus Trindade (USP); Clotilde Perez (USP); e Clóvis Teixeira Filho (USP), Tendências das Pesquisas em Publicidade e Consumo nos Periódicos Nacionais e Internacionais de Comunicação. Por serem estudos recentes, somente apresentados nos referidos Congressos, ainda não foram publicados nos Anais. Por isso não tivemos acesso aos demais textos e só conseguimos o texto analisado por contatar diretamente os autores.

Os autores propõem compreender o estado do conhecimento sobre algoritmo na área de comunicação, em especial nos estudos de publicidade e consumo. Para tanto, realizaram uma

revisão sistemática de literatura direcionadas para pesquisas nacionais e internacionais, tanto em periódicos Qualis Capes A2, quanto em revistas com SJR superior a 1.500, respectivamente. Para eles,

A relevância do objeto de estudo se dá não apenas pelo algoritmo estar presente nos processos de decisão de compra e na construção de vínculos de consumo, mas - antes disso - em direcionar fatores estruturantes da percepção da realidade do sujeito. Corrobora essa afirmativa os estudos de Bucher (2012, 2017) e Beer (2017) sobre a percepção do algoritmo e a construção social da realidade, mais especificamente sobre a invisibilidade social, os momentos de reconhecimento da atuação algorítmica na relação com outras pessoas e a tendência em atestar a eficiência tecnológica como livre de erro. Assim, a justificativa macroambiental apresentada anteriormente é complementada pela contribuição do objeto de estudo também no entendimento das interlocuções voltadas à subjetividade (FILHO; PEREZ; TRINDADE, 2019, p. 3).

Por meio de uma análise das revistas e periódicos, Trindade; Perez; Teixeira Filho (2019) chegaram a conclusão que há uma baixa preocupação conceitual e pouca orientação para a publicidade em âmbito nacional, visto que a predominância dos estudos são exploratórios e internacionais. Os autores trazem a obra de Izabela Domingues, *Publicidade de Controle*, que também iremos trazer a esta monografia, como auxiliar nesse caminho de estudos para a publicidade numérica:

Na intersecção entre publicidade, consumo e algoritmo no Brasil, identifica-se a obra de Domingues (2016), que expõe a transição da publicidade disciplinar para a publicidade do controle, em que o crescimento do uso de algoritmos em cada passo digital promove o fim da privacidade ao mesmo tempo em que reforça a retórica da liberdade e, portanto, extrapola a questão econômica e organizacional, para se concentrar também nos aspectos sociais, psicológicos e políticos. Dessa forma, pesquisadores reforçam a influência do algoritmo na sociedade como um novo agente social, isto é, com a possibilidade de atuar sobre outros agentes em situações do cotidiano (FILHO; PEREZ; TRINDADE, 2019, p. 5)

A pesquisa desse artigo é de suma importância com esta monografia. Ela se alinha com os objetivos de análise documental sobre o algoritmo utilizado no *Big Data* e a orientação para a área de Comunicação, com enfoque para a publicidade. Os autores comprovam através da Pesquisa da Pesquisa que temos uma lacuna em esforços acadêmicos para a orientação publicitária e articulação conceitual da área algorítmica. Por isso, no próximo capítulo, iremos nos concentrar no campo da publicidade numérica, os impactos com a geração de grande quantidade de dados, o *Big Data*, algoritmo e *Machine Learning*, e como esses conceitos passam pelo nosso objeto de estudo, o *streaming* musical e o *Spotify*.

3 PUBLICIDADE NUMÉRICA: a geração e gestão do *Big Data*

One plus one equals two

(Beyoncé - 1+1, 2011)

Se a matemática dos números fosse tão simples como Beyoncé cantou em *1+1*¹⁰, “Um mais um igual a dois” (BEYONCÉ, 2011, tradução nossa), certamente a publicidade numérica não teria evoluído tanto. Foi na complexidade iniciada pela Cibercultura que o *Big Data* teve vez, e com ele a possibilidade de inúmeros algoritmos no *Machine Learning* e no *Streaming*. São nesses pilares que este capítulo estará sustentado. O início, meio e atual cenário da publicidade numérica.

Para o início da jornada sobre a publicidade numérica, trazemos os estudos da cibercultura, com o teórico pioneiro no assunto, Pierre Lévy. Em seu livro, *Cibercultura* (1999), o autor se dedica no rompimento entre as fronteiras do emissor e receptor no ciberespaço pela linguagem do hipertexto. O teórico também já havia explorado a hipertextualidade no seu livro *O que é virtual?* (1996), “A tendência contemporânea à hipertextualização dos documentos pode ser definida como uma tendência à indistinção, à mistura das funções de leitura e de escrita” (LÉVY, 1996, p. 66).

O mundo virtual, ou como define Lévy, o ciberespaço, contribui para um novo plano de existência, assim possibilitando gerar comunicação “de todos com todos no centro de espaços informacionais e coletivamente e continuamente reconstruídos” (LÉVY, 1999, 67). O teórico recoloca o caráter de recepção dessa mensagem, notando uma condição proativa dos usuários da *Internet*, essencialmente nas comunidades virtuais. Diante dessa nova percepção, Lévy posiciona onde há “afinidades de interesses, de conhecimentos, projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca, tudo isso independente das proximidades geográficas ou das filiações institucionais” (LÉVY, 1999, 67).

Nesse âmbito, a recolocação do caráter da recepção vem conjunta ao poder de voz na proliferação da “automídias”, ou seja, os canais de comunicação pessoais e personalizados criados na Internet por usuários comuns, sendo eles, por exemplos, os perfis nas redes sociais, blogs, e até websites.

¹⁰ Beyoncé - 1+1, 2011. Disponível em: < <https://spoti.fi/2VJMrtB> >. Acesso em junho de 2019.

Nestas circunstâncias, todas as instituições, todos os grupos humanos e, em breve, toda a gente [...], terão de exercer uma função ‘mediática’ de recolha, formação e difusão de informações. A distribuição da função mediática é um dos fenômenos mais notáveis do período contemporâneo (LÉVY, 1999, p.52).

Outro teórico que explora a temática do ciberespaço e suas consequências na comunicação é Manuel Castells no seu livro *A Galáxia da Internet* (2003). O autor aborda principalmente as mudanças da rede nos modelos de negócios. Como iremos mais à frente nessa monografia explorar, as plataformas de streaming, em específico o Spotify, afetaram a indústria fonográfica como um todo, é de extrema importância trazer o viés de mudança nos negócios para o debate do ciberespaço. Para Castells (2003), esses serviços constituem empresas que se configuram de forma diferenciada dentro de um mercado que necessitava de transformação.

A empresa de rede evoluiu a partir da combinação de várias estratégias de interconexão. Em primeiro lugar, a descentralização interna de grandes corporações, que adotaram estruturas enxutas, horizontais de cooperação e competição, coordenadas em torno de metas estratégicas para a firma como um todo. (CASTELLS, 2003, p.58).

Diante dessa transmediação conseguimos começar a trabalhar a ressignificação dos meios, fazendo que assim surjam novos espaços de debate, de acordo com Lemos (2005), “onde cada usuário é estimulado a produzir, distribuir e reciclar conteúdos digitais, sejam eles textos literários, projetos políticos, matérias jornalísticas, emissões sonoras, filmes caseiros, fotos ou músicas”.

Oriunda dos meios de comunicação de massa, a publicidade começa a integrar as discussões transmidiáticas e a contribuição dela para esse surgimento de novos meios. A publicidade entra para o aproveitamento comercial e propagadora, no entanto, enfrenta dificuldade com a liberação emissão da mensagem através do hipertexto no meio do ciberespaço, como aborda Lemos (2005), e também na distribuição da função mediática, como coloca Lévy (1999).

Essa nova experiência midiática consequente da convergência das mídias, denominada também como hipermídia (BAIRON, 2011) ou unimídia (LÉVY, 1999) é um dos pilares principais do ciberespaço, meio digital, para a transmidialidade proposta por Jenkins (2008). A experiência midiática exposta pelo autor contribui para os novos formatos de interação, sejam eles, diferentes modalidades expressivas, mas também entre usuários com as diferentes mídias, todas em uma rede entrelaçada.

Chegamos, então, nas abordagens de redes sociais, e as teóricas Lucia Santaella e Renata Lemos (2010) se debruçam sobre o assunto de um modo menos deslumbrado, como acompanhamos alguns outros autores até aqui. Para esse momento, trazemos uma rede social para exemplificar os pontos por elas abordados. A título de exemplo, o ato de “curtir” no *Facebook*. Por si só, é uma ferramenta de comunicação interpessoal, mas “curtir” uma foto, “curtir um comentário”, se tornaram um hábito comum, e por assim dizer, também trouxe um novo significado à palavra. Isso se deve ao fato de o ciberespaço das redes sociais começar, graças às telecomunicações móveis, a se tornar onipresente na vida das pessoas. É o *always on* (sempre conectado) para se sentir dentro da coletividade. Sendo assim "(...). Em suma: pensar, agir, sentir não dispensam hoje a ecologia cognitiva e afetiva que brota dos fluxos nas redes ubíquas de comunicação" (SANTAELLA & LEMOS, 2010, p. 53).

O acesso *wireless* (sem fio) dessa nova era é nômade e mutante. O que também se torna variável nesta equação são as suas vias de acesso. Existem tantas vias de acesso quanto vias de integração entre as diversas redes (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 59). Podemos também colocar: “estando com o seu celular, você nunca está fora ou longe. Encontra-se sempre dentro – mas jamais trancado em um lugar” (BAUMAN, 2004, p. 78).

E para se aproveitar desse momento efervescente, a linguagem publicitária volta com uma abordagem mais estratégica para esses meios e redes do ciberespaço. No discurso, ela vem com três abordagens: a sugestão; a persuasão; e a sedução.

O mais habitual é colocar a publicidade somente com a abordagem persuasiva. No entanto, para a persuasão entrar em campo, ela precisa envolver a sugestão e a sedução em suas articulações. Ao mesmo tempo que a sugestão ativa a capacidade de sentir e a persuasão atrai o pensamento, a sedução captura o receptor nas malhas do desejo. (SANTAELLA, 2012, p. 138-139)

3.1 DADOS, DADOS, E MAIS DADOS

Numbers don't lie, check the scoreboard

(JAY Z - Tom Ford, 2013)

"Os números não mentem, checa o placar" (JAY Z, 2013, tradução nossa) canta JAY-Z no verso de *Tom Ford*¹¹ no álbum *Magna Carta Holy Grail*, álbum que por sinal está fora no catálogo da plataforma *Spotify*, assim como todo material lançado pelo cantor, que deixa as músicas exclusiva na própria plataforma, *Tidal*. JAY-Z não está enganado, os números não mentem. É das ciências exatas que começamos a nos utilizar para entender o comportamento dos usuários pela *Internet*. Cada movimento dado na rede é registrado em forma de dado, em forma de número.

Foi nos anos 1980 que a disputa entre as marcas cresceu e o mercado se viu necessário de acompanhar as mudanças e responder de forma rápida (Dutta, 2015; Ghemawat, 2002; Porter, 1996). Nesse ponto, os modelos de negócios das empresas tiveram um papel estratégico para alcançar os objetivos e marcar presença e força na competição do mercado (Camargos & Dias, 2003; Ghemawat, 2002). De acordo com Liao, Welsch, & Stoica (2008), esse cenário de negócios contribui para a dinamicidade do mercado perante essas novas mudanças, em constante adaptação para uma empresa atingir sucesso a longo prazo.

Para ter diferencial e sobreviver no cenário concorrente as marcas necessitam conhecer cada vez melhor seus clientes (Flint, Blocker, & Boutin, 2011). Essa necessidade fez com que, meados do início do século XXI, as empresas comessem a armazenar mais dados, vindos de praticamente todas as atividades humanas, visto o uso crescente dos dispositivos de tecnologia da informação (Dias & Vieira, 2013). Wu, Zhu, Wu, & Ding (2014) apresentam que em apenas um dia, um volume de 2,5 quintilhões de bytes é gerado.

Sendo assim, se viu necessário o estudo desse grande volume de dados. *Big Data* é um termo que surgiu no fim do século XX (Diebold, 2012), na concepção de Zikopoulos, Eaton, DeRoos, Lapis, & Deutsch (2012), criado para intitular o crescimento das informações que se caracterizam por serem: grandes em volume; diversificadas em formato; e recebidas em tão alta velocidade de forma que os sistemas tradicionais de processamento não conseguissem armazená-las e analisá-las.

Já para os autores Somasundaram e Shrivastava (2011), esses dados são um conjunto de fatos em estado bruto e que deles é possível tirar suposições e/ou conclusões. Então, os dados estruturados ou não, sozinhos não são o objetivo das marcas. Os dados começam a ter significado se apresentados de alguma forma que possibilita a análise, tendo assim valor (de significado e de mercado). Essa possibilidade coloca os dados como informação. Para os autores, "informação é a

¹¹ JAY Z - Tom Ford, 2013. Disponível em: <https://tidal.com/browse/track/76465839>. Acesso em maio de 2019.

inteligência e o conhecimento derivados dos dados” (SOMASUNDARAM E SHRIVASTAVA, 2011, p.29).

Normalmente, esses dados são apresentados e armazenados em planilhas, conhecidas como banco de dados; em geral, são dados estruturados. No entanto, o *Big Data* não usa apenas os dados estruturados, mas também utiliza e incorpora no sistema os dados semiestruturados e não estruturados.

Dados estruturados: Somasundaram e Shrivastava (2011) apontam que o dado estruturado pode ser organizado e delimitado em linhas e colunas. Um formato determinado de forma rígida, de modo com em que os dados possam ser recuperados e processados com eficiência. Essa análise é reafirmada por Marquesone (2016), que coloca os dados estruturados como aqueles que apresentam esquemas rígidos e adequados para o formato de tabelas, ou seja, armazenados em bancos de dados relacionais. Marquesone acrescenta que, mesmo que os sistemas de bancos de dados normalmente utilizam um modelo relacional, apenas 20% dos dados disponíveis globalmente são considerados estruturados.

Dados semiestruturados: para Marquesone (2016), os dados semiestruturados são aqueles que se utilizam de uma estrutura pré-moldada, no entanto não com a mesma rigidez dos dados estruturados e dos dados relacionais. Em geral, os dados semiestruturados são utilizados apenas como meios de marcação.

Dados não estruturados: por fim, os dados não estruturados estão por todo lugar oferecem grande capacidade ao *Big Data*. Para Marquesone (2016), os dados não estruturados não possuem um formato que pode ser facilmente armazenado e analisado em padrões de tabelas, como vídeos, áudios, imagens, e formatos de textos. Somasundaram e Shrivastava (2011) corroboram com uma definição parecida e indicam que os dados não estruturados não podem ser armazenados no esquema linhas e colunas, as planilhas, portanto, difíceis de consultar e recuperar.

Marquesone (2016) declara que os dados podem ser classificados em diferentes categorias: internos, externos, textuais e transacionais. Contudo, para simplificar, podemos defini-los em apenas duas: “dados gerados por humanos; e dados gerados por máquinas”. É o conteúdo desses dados, e suas funcionalidades que são importantes para a análise das marcas. Para a autora, os "dados gerados por humanos" são aqueles em que conteúdo é gerado a partir do pensamento, pela propriedade intelectual que está associada ao dado. A exemplo, são os comentários e interação que são feitas a partir das mídias sociais, nos quais cada usuário expressa seus pensamentos,

sentimentos, emoções, desejos e necessidades. Isso tudo pode ser apresentado em diversos formatos: vídeos, textos, imagens, áudios, reações, entre outros, gerando assim um grande volume de dados diversificados. No outro lado, temos os "dados gerados por máquinas" que são aqueles vindos do processamento de computadores, nos quais não necessitam de intervenção humana.

E quando estamos tratando de grandes volumes de dados, o *Big Data*, carregamos também os conceitos de *Business Intelligence* e *Analytics*, ferramentas de análise que permitem tomar decisões efetivas (Loveman, 2004). O conceito de *Business Intelligence* e *Analytics* relacionado a área de *Big Data* cresceu na importância dentro das empresas ao longo das duas primeiras décadas do século XXI (Chen, Chiang, & Storey, 2012). Segundo Cohen, Dolan, Dunlap, Hellerstein, & Welton (2009), esse grande volume de dados armazenados requer uma diversificada série de métodos estatísticos para efetuar análises de dados em profundidade. Os sistemas de *Business Intelligence* são utilizados na intenção de analisar os dados e transformar em informação com conhecimento permitindo às empresas/marca melhorar a qualidade das decisões em diferentes processos da empresa, sendo em modelos de negócios ou marketing (Pejić Bach, Čeljo, & Zoroja, 2016).

Chen et al. (2012) assinalam o termo *Business Intelligence* e *Analytics* (BI&A) e apresentam que a popularidade dele, comparado ao conceito de *Big Data*, aumentou também no âmbito do campo acadêmico. Os autores argumentam que estamos entrando na terceira geração de BI&A. Eles definem as três fases como BI&A 1.0, BI&A 2.0 e BI&A 3.0.

Business Intelligence e *Analytics* 1.0 (BI&A 1.0)

Começou a se popularizar nos anos 1990, no entanto, começou a ser estudado por volta de 1970. Foi através de métodos de mineração de dados na década de 1980 que os dados estruturados entram nos sistemas das empresas.

O que dá bases para essa primeira fase do BI&A, o armazenamento e gerenciamento das de dados são o desenvolvimento das ferramentas de extração dos mesmos que transforma a carga deles. O sistema conhecido como ETL (*extraction, transformation and load*) foi fundamental para a incorporação dos dados. Os gráficos são usados para investigar as características dos dados, relatórios e *dashboards* ajudam no monitoramento adicionando técnicas de estatísticas e de

mineração de dados para a utilização da segmentação dos dados, análise de regressão, análise de conglomerados e detecção de anomalias.

Business Intelligence e Analytics 2.0 (BI&A 2.0)

A partir dos anos 2000, juntamente com a explosão ao acesso da *Internet*, novas fontes de dados possibilitaram novas oportunidades de negócio. *Sites* de busca, como o *Google* viram a oportunidade de uma interação e venda comercial dos espaços de utilização. Uma interação direta com o consumidor. O novo, e segundo, patamar da foi tratado com o grande momento do segmento, visto que começou a incluir o consumidor final, explorando as necessidades e formas de negócio.

Portanto, essa segunda etapa do BI&A 2.0 está focada na análise de texto, e conteúdos não estruturados da *Internet*. Foi que então, finalmente, a análise do comportamento de “cliques” do cliente revela o perfil de compra. Com a expansão para as redes sociais, logo no início dos anos 2000, permitiu uma maior clareza do consumidor e entendimento dos hábitos da compra.

Business Intelligence e Analytics 3.0 (BI&A 3.0)

Se na era do BI&A 2.0 o ramo conseguiu atrair a indústria, o BI&A 3.0 vem nascendo para colocar o comportamental cada vez mais interligado com o consumidor. Essa nova era, a partir dos anos 2010, é fundamentada nos dispositivos pessoais que possuem acesso à *Internet*, e que sejam de fácil locomoção, como os *smartphones*. Eles centralizam o acesso à *Internet* e o fazem em tempo real de acordo com a localização a utilidade dos dados. Segundo Chen et al. (2012), o "número de dispositivos pessoais com acesso à *Internet* superou o número de computadores pessoais e *laptops* pela primeira vez em 2011. A estimativa é que estes dispositivos cheguem a 10 bilhões em 2020".

Cada ano vem expandido os formatos desses dispositivos pessoais e móveis, contribuindo com dados cada vez mais personalizado, como por exemplo, relógios, GPS, sensores, e códigos de barra.

BI&A 1.0	BI&A 2.0	BI&A 3.0
Informações internas das empresas estruturadas e controladas.	Conteúdo baseado em informações não-estruturadas da <i>Internet</i> .	Conteúdo baseado em dispositivos móveis e sensores.

FONTE: Chen et al. (2012)

Foi então a evolução dos computadores, a partir da década de 1970, que gerou o aumento da velocidade no processamento dos dados e uma maior capacidade de armazenamento de dados (Hamann, 2016). Desta forma, a proliferação da informação nova de forma muito veloz pela *Internet*.

De acordo com Zikopoulos et al. (2012), no início da década de 2010, o *Twitter* gerava 7 *terabytes* diários de informação sozinho, já o *Facebook* por volta de 10 Tb. E segundo Manyika et al. (2011) afirmam que 15 de 17 setores da economia norte-americana possuíam, em 2010, mais informação armazenada do que a biblioteca do Congresso Americano.

Big Data pode ser, então, ser definido como uma informação que é muito grande, muito veloz e complexa de ser processada com as ferramentas existentes (Madden, 2012). O conceito de grandiosidade refere-se ao crescente volume de dados armazenados, veloz significa que os dados além de serem grandes devem ser analisados e processados rapidamente; já a complexidade é mostrada pelos dados que não são estruturados. Sendo assim, Laney (2001) foi o pioneiro em sustentar que o *Big Data* tem três características principais, o chamado modelo dos três V: **Volume, Velocidade e Variedade**.

No ponto referente ao **Volume**, Dumbill (2012) defende que o principal ganho trazido pelo conceito *Big Data* foi gerar mais dados qualificados para a análise, permitindo a construção de modelos analíticos que performam com melhor qualidade. No entanto, a grande quantidade de dados representa também uma grande provocação para as áreas de tecnologia da informação em termos de armazenamento, integração e disponibilidade (Vitolo, Elkhatib, Reusser, Macleod, & Buytaert, 2015). Muitas empresas até conseguem armazenar um grande volume de dados, porém não possuem conhecimento para processar e analisá-los (Dumbill, 2012).

Para Marquesone (2016), o Volume é o atributo mais importante no conceito de *Big Data*, já que faz referência a dimensões espaciais sem precedentes, geradas nos últimos anos. O autor sustenta que a cada segundo, cerca de 40 mil buscas são realizadas no *Google*. O *Facebook*

contabilizou em junho de 2016 uma média de 2,5 bilhões de compartilhamento e 2,7 bilhões de curtidas diariamente. O *Instagram* recebeu aproximadamente de 80 milhões de fotos todos os dias em 2016. Cada pessoa gera uma quantidade de dados até então não imaginada, e agora estamos nos deparando com a análise dos mesmos.

A importância da **Velocidade** pode ser considerada no processo de compra online (Dumbill, 2012), por exemplo, antes mesmo de um pedido ser fechado o portal de compras já consegue avaliar sua solicitação e sugerir produtos ao comprador, tudo de acordo com a experiência do usuário na plataforma. Velocidade implica rapidamente as informações que coletadas, armazenadas e utilizadas na tomada de decisão (Zikopoulos et al., 2012).

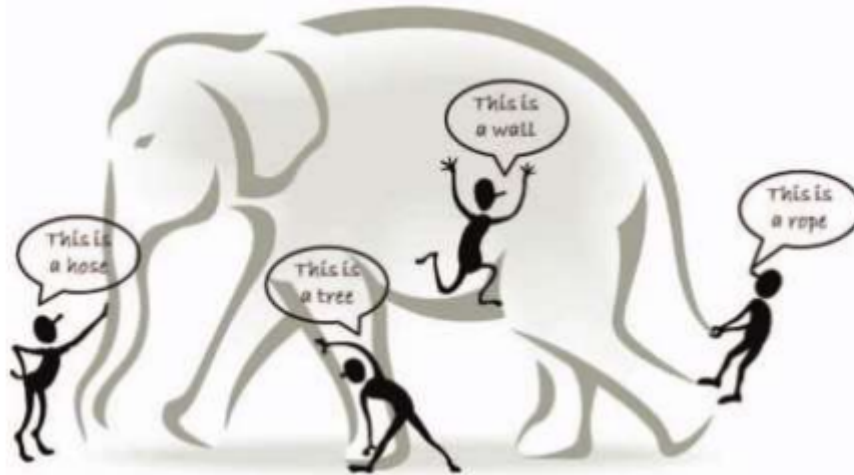
Trata-se a Velocidade como um atributo que considera dados quando são coletados, analisados e utilizados. Também está interligada à agilidade com que os dados são gerados. Para Marquesone (2016), o fator Velocidade está se moldando tão importante, que as marcas que não conseguirem acompanhar a velocidade das análises terão dificuldades em manterem-se competitivas no mercado. Conforme Taurion (2013), “dados não tratados e analisados em tempo hábil são dados inúteis, pois não geram informação”.

Já no último pilar, a **Variedade**, Taurion (2013) aponta que os "imensos amontoados de dados podem vir das mais variadas fontes", são eles os dados gerados por sistemas transacionais, como por exemplo, as mídias sociais, smartphones, entre outros dispositivos interligado pela *Internet* das Coisas. O termo *Internet* das Coisas refere-se à capacidade dos objetos do cotidiano de se conectarem à *Internet*, podendo enviarem e receberem dados, aliando a ideia da fusão do “mundo real” com o “mundo digital”. A interação desses dois mundos faz com que o usuário não perceba uma separação entre eles, tendo uma comunicação interligada. Ashton (1999) referiu-se à *Internet* das Coisas como o "uso de tecnologias que podem interconectar diversos aparelhos e objetos, ajudando a facilitar e organizar a vida das pessoas".

Essa grande quantidade de dados vem, portanto, de diferentes fontes, com periodicidades diversas e formatos distintos (Laney, 2001); a dificuldade da Variedade é fazer a integração contínua e de forma a convergirem todos os dados. Difícilmente os dados recebidos de fontes diversas apresentam a mesma estrutura, ordenados e prontos para serem processados (Dumbill, 2012; Wu et al., 2014). Esse é exatamente o ponto onde boa parte das dificuldades da implantação de um *Big Data* se apresentam, na ordenação e nos processos pela estrutura.

As características do *Big Data* podem ser resumidas no acrônimo *HACE* sugerido por Wu et al. (2014). Segundo os autores, o *Big Data* se inicia com um grande volume de dados, Heterogêneo (*Heterogeneous*), de fontes Autônomas (*Autonomous*) distribuídas e descentralizadas, Complexas (*Complex*) e Envolvendo (*Evolving*) relações entre elas. Essas características fazem com que seja complexo retirar dados qualificados e análises de conhecimento. Os autores fazem uma analogia com um grupo de cegos tentando identificar um elefante, conforme apontado na FIGURA 1.

FIGURA 1: CEGOS E ELEFANTE, A VISÃO PARCIAL DE CADA CEGO LEVA A CONCLUSÕES DISTINTAS.



FONTE: Wu, Zhy, Wu & Ding (2014).

Da mesma forma que é complexo “enxergar”, o elefante, no *Big Data* é difícil a análise todos os dados, e uma visão parcial pode trazer conclusões não assertivas. Pense então que esse elefante continuará a crescer, continuamente, e assim modificando o ponto de vista de cada cego, mudando as próprias conclusões antes tomadas. Para solucionar, é necessário unir as informações dos vários “cegos” para fazer o melhor desenho possível do elefante.

Esse cenário, de complexidade e análise, mesmo assim traz oportunidades para as marcas. De acordo com Brown, Chui, & Manyika (2011), estudos apontam que empresas que usam bases de dados e ferramentas analíticas na tomada de decisões apresentam melhores resultados e oportunidades do que empresas que não as utilizam, criando assim um ecossistema interno de constante inovação. Segundo de Biesdorf, Court, & Willmott (2013), o planejamento estratégico

das empresas marca uma introdução do conceito de *Big Data* e deve ser sustentado por três pilares principais:

1. Dados: o planejamento deve prever como coletar e interligar os dados de diversas fontes, bem como armazenar o histórico para análises futuras;
2. Modelos analíticos: os dados sozinhos não oportunizam valor. Os modelos analíticos ajudam a compreender o contexto desses dados, modelar cenários e fazer previsões;
3. Ferramentas: nesse passo é importante considerar com que os resultados obtidos nas etapas passadas sejam transmitidos em modelos analíticos e incorporados no dia-a-dia da empresa. Para os autores, esse é o ponto em que muitas marcas não conseguem evoluir, não conseguindo transmitir a compressão dos dados obtidos tampouco desenvolver análises de forma rápida e eficiente.

Para compreender mais do cenário da indústria perante a utilidade desses dados, Manyika et al. (2011) realizaram uma pesquisa com diversas indústrias nos mercados europeu e norte-americano e chegaram a sete conclusões principais:

- I. *Big Data* está em todos presente nos setores da Economia indo até a parte importante da cadeia de produção para as empresas;
- II. *Big Data* cria valor; os autores citam como exemplo: aumentar a transparência já que os dados são disponíveis e de fácil acesso aos *stakeholders*;
- III. A utilização do *Big Data* se tornou o diferencial na competitividade e crescimento para as empresas;
- IV. Permite aumentar as margens de lucro das empresas e a satisfação dos clientes;
- V. Ainda que a adoção do *Big Data* seja importante para todos os setores, alguns são mais pertinentes a ter ganhos maiores;
- VI. É necessário um bom conhecimento de estatística e de análise para tirar mais vantagens lucrativas;
- VII. As empresas buscam aumentar suas fontes de informação para servir o *Big Data*.

Conforme já citado nesta monografia anteriormente, nesse cenário de *Big Data* a análise passa a ter um papel muito importante. Por essa razão, o conceito de *Business Intelligence* e *Analytics* vem ganhando destaque no século XXI (Wu et al., 2014).

3.2 DADOS E A PUBLICIDADE ATRAVÉS DAS MÁQUINAS APRENDENDO

People thinking its a publicity stunt

(Kendrick Lamar - Imagine, 2005)

Utilizar o *Big Data* em campanhas é praticamente o que canta Kendrick Lamar em *Imagine*¹², "As pessoas acham que é um truque de publicidade" (LAMAR, 2005, tradução nossa). O campo que mais utiliza os dados como base para estudo é o do planejamento estratégico. Todavia, é importante aquilo que os dados não revelam, que só é extraído por uma análise humana. Para Aldrighi (1989, p.57), "a propaganda trabalha com arte, criatividade, raciocínio, moda, cultura, psicologia, tecnologia, enfim, um complexo composto de valores e manifestações da capacidade humana". E as campanhas aliadas com o *Big Data* passam por novas oportunidades carregadas pelos dados e pela mudança no comportamento dos consumidores. Conforme Taurion (2013), essa evolução traz novas oportunidade de cruzamento de informações: "através de diversas fontes de dados, aparentemente sem relações, podemos derivar informações extremamente importantes e fazermos análises preditivas mais eficientes" (Taurion, 2013, p.32).

Apesar de o *Big Data* ser um recurso já utilizado pelas empresas, para campanhas publicitárias, ainda é um termo que permite diferentes abordagens e interpretações, entendem Mayer-Schönberger e Cukier (2013, p.67). Para os autores, o *Big Data* se refere a trabalhos em grande escala, e que não poderiam ser feitos em escala menor, para extrair novas ideias e "criar novas formas de valor, de modo que isso altere organizações, mercados e até mesmo a relação entre governos e cidadãos", sendo assim a publicidade pode utilizar desses aspectos para sustentar novos comportamentos e ter direcionais mais assertivos dos consumidores.

De acordo com os autores, "a Era do *Big Data* desafia a maneira com que vivemos e interagimos com o mundo". Em suma, o *Big Data* está relacionado com previsões (sejam elas

¹² Kendrick Lamar - Imagine, 2005. Disponível em: < <https://genius.com/Kendrick-lamar-imagine-lyrics> >. Acesso em maio de 2019.

publicitárias ou não, podendo atribuir novos comportamentos); a aplicação da matemática em grandes quantidades de dados com o objetivo investigar comportamentos. Portanto, com isso podemos utilizar o *Big Data* para o planejamento estratégico na publicidade e sustentação ao prever comportamentos dos consumidores.

Barlow (2013) situa o *Big Data* para além de um fenômeno tecnológico, mas sim uma dimensão cultural. A consultoria Gartner afirma que “*Big Data* faz referência não somente ao volume, mas também à variedade e à velocidade de dados, necessitando de estratégias inovadoras e rentáveis para a extração de valor dos dados e aumento da percepção”.

Logo, o *Big Data* na publicidade está relacionado com “o que” e não com “porquês”. O primeiro está preocupado em quais são os tipos desses dados, de onde vieram, e como serão analisados. Já o segundo aspecto está ligado na explicação daquele dado. Para o *Big Data*, então, a importância maior está no dado em si, origem e análise (“o que”) do que na explicação do “porquê” aquele dado existe. O “porquê” pode ser trazido numa análise comportamental e humana, segunda etapa, por exemplo, não dentro da análise do *Big Data*. O *Big Data*, utilizado com outras metodologias de análise, permite com que a estratégia seja aprofundada e busque respostas mais acertadas e com referências numéricas.

Para Mayer-Schönberger e Cukier (2013), as marcas que utilizam *Big Data* funcionam melhor das que não usam porque são alimentadas por enormes quantidades de dados, que permitem formar uma base de previsões. Em forma analítica, a base de dados se aperfeiçoa com o tempo, já que de forma contínua analisa os melhores padrões e sinais. Mayer-Schönberger e Cukier (2013) sustentam que os dados não têm apenas valor primário, mas carregam um valor secundário, baseado em seu potencial de previsão, ou seja, de futuro.

De acordo com Mayer-Schönberger e Cukier (2013, p.66), “depois que o mundo foi datafocado, a utilização em potencial das informações é basicamente limitada apenas pela criatividade”. Essa dataficação está modificando e moldando o ecossistema comunicacional e traz novas oportunidades e desafios permitindo que a estratégia das campanhas identifique variáveis até então não consideradas em suas investigações. A busca e análise de dados sempre foram produtos que apenas os grandes grupos tinham acesso, devido aos altos custos para rodar uma pesquisa qualificada em mercados e praças maiores. No entanto, para o pequeno mercado essa análise de dados já chegava pronta e de segunda-mão, ou seja, sem possível análise qualificada. Através do *Big Data*, a democratização ao acesso dos dados e referências sobre o consumidor e a

compra em si foi explorada por todos os tamanhos de mercados comunicacionais, permitindo informações mais precisas e estratégias melhores desenvolvidas. O *Big Data* pode proporcionar informações que levam a essas tomadas de decisões, afirma Taurion (2013).

Para Mayer-Schönberger e Cukier (2013), apesar do *Big Data* ser valioso há muito tempo, o mercado comunicacional ainda o tratava como um subproduto, já que estavam confinados a categorias pequenas e fechadas, como informações pessoais e propriedade intelectual. Na terceira era do BI&A, o *Big Data*, com todas as possibilidades de cruzamentos de *clusters*, dados estruturados e não estruturados, todos os dados serão considerados de grande valor, e passíveis de análises diferenciadas, com objetivos diferenciados. Os autores afirmam que “às vezes, o valor latente só pode ser extraído pela combinação de dois ou mais banco de dados, talvez muito diferentes um do outro. Podemos inovar ao combinar dados de novas maneiras” (MAYER-SCHÖMBERGER e CUKIER, 2013, p.75).

Grandes marcas do mercado de tecnologia, como *Google*, *Facebook*, *Amazon*, *Netflix* têm nos oferecido ferramentas de geração de conhecimento, por intermédio do entendimento qualificado e personalizado do comportamento do consumidor, ou também seja na oferta de produtos relacionadas aos seus gostos e desejos.

Para Battelle (2005), isso foi possível porque a *Internet* possibilitou não somente entender os porquês, mas também a prever o comportamento do consumidor. A título de exemplo, no momento que o consumidor utilizar o *Google* para encontrar informações de um determinado termo, produto, serviço, localização, ele está demonstrando muito mais do que dados; ele está mostrando suas intenções:

De conexão em conexão, de clique em clique, a busca está construindo possivelmente o mais duradouro, forte e significativo artefato cultural da história da espécie humana: a Base de Dados de Intenções. [...]. Uma enorme base de dados de desejos, necessidades, vontades e preferências que podem ser descobertas, citadas, arquivadas, seguidas e exploradas para todos os fins. (BATTELLE, 2005, p.5).

Somasundaram e Shrivastava (2011) entendem que para isso existe um “ciclo de vida da informação”, que é a mudança de valor da informação com o decorrer da temporalidade do dado. Informação tem mais valor quando mais nova e mais utilizada. Como por exemplo, no *re-marketing* do *e-commerce*. O dado do cliente tem mais valor no momento da compra, e nos dias seguintes,

podendo fazer um *re-marketing*, caso não efetuado a compra. Depois de dias passados, o interesse pela compra baixa, e não vale o investimento publicitário para esse consumidor.

Mayer-Schönberger e Cukier (2013, p.66) relatam que “o problema não está onde procurar, mas o que procurar”. Há abundância de informação que está se acumulando rapidamente. Para os autores, “a mudança quantitativa gerou uma mudança qualitativa”. A utilização do *Big Data* permite ver detalhes que antes não eram levados em consideração por falta de análise e cruzamento: “o *Big Data* nos dá uma visão granular: subcategorias e submercados que as amostragens não alcançam” (MAYER-SCHÖBERGER E CUKIER, 2013, p.8).

Mayer-Schönberger e Cukier (2013) afirmam que para iniciar no universo do *Big Data* é preciso que estejamos dispostos a moldar nossa mentalidade quanto ao mérito da exatidão. Aplicar metodologias tradicionais de medição ao mundo digital é não levar em consideração toda a potencialidade dos dados disponíveis e a capacidade de geração criativa analítica que eles carregam para a comunicação. Para os autores, à exatidão está associada a uma era analógica em que as informações eram poucas e de difícil acesso.

Diversos estudos têm sido desenvolvidos de forma a captar e ampliar, o tratamento na análise de dados não estruturados gerados nas mídias sociais digitais. Grassegger e Krogerus (2017) apresentam um estudo realizado em 2012 por Michal Kosinski, da University of Cambridge, que desenvolveu o aplicativo *Personality and Patterns of Facebook Usage*. Por meio do histórico de curtidas, era possível mapear e prever comportamentos e informações sobre os usuários. Esse estudo também avaliou uma área da psicologia que se concentra na medição de um modelo de busca. Foi utilizado o sistema para avaliar as pessoas por meio de cinco traços de personalidade, chamado de “*Big Five*”, que são: 1) abertura (a novas experiências); 2) conscienciosidade (perfeccionismo); 3) extroversão (sociabilidade); 4) condescendência (cooperatividade); e 5) neuroticismo (temperamento). Por meio desses cinco pilares, foi possível realizar uma análise mais precisa de que um humano. Para Kosinski, deduções confiáveis podem ser tiradas a partir de cliques pelas redes sociais:

Por exemplo, homens que curtiram a marca de cosméticos MAC eram ligeiramente mais propensos a serem gays. Por outro lado, um dos melhores indicadores para a homossexualidade era curtir a página do Wu-Tang Clan. Os seguidores de Lady Gaga eram provavelmente extrovertidos, enquanto aqueles que curtiam páginas de filosofia tendiam a ser introvertidos. Embora essas informações sozinhas não tenham força para produzir uma previsão confiável, dezenas, centenas ou milhares de dados individuais

combinados resultam em previsões altamente precisas. (GRASSEGGER e KROGERUS, 2017).

Contribui-se também para a criação e sustentação de estereótipos, como visto no exemplo de Kosinski. O que podemos levar a discussão para as principais Assistentes Virtuais do mercado, a *Siri* (*Apple*) e a *Alexa* (*Amazon*). Para Nelice Heck, gerente-geral da Thoughtworks¹³ em Porto Alegre, consultoria global de desenvolvimento de software, as assistentes foram projetadas para serem percebidas como figuras femininas, e acabam reforçando o estereótipo de serem submissas e servis, respondendo educadamente a insultos, e normalizando o assédio.

Há dispenser de sabonete líquido que não reconhece uma mão negra. Há reconhecimento facial que não consegue reconhecer rostos asiáticos. Todos esses produtos são embasados nesses estereótipos. Não acho que seja por maldade, mas por falta de um olhar mais amplo. A gente precisa estar atento para tomar ações que mudem essa realidade intencionalmente. O próprio YouTube, os algoritmos de recomendação a partir de escolhas tuas. Quanto isso gera uma pré-seleção de olhares e comportamento? É muito importante que se entenda como se constroem esses algoritmos. (HECK, 2019)

Cathy O'Neil¹⁴, autora do livro *Armas de Destruição Matemática*, comenta sobre o assunto para o jornal El País, corroborando para a ideia de que o sistema pode perpetuar as desigualdades existentes no mundo se não começarmos a ser críticos. "Estamos dando poder a mecanismo sem nos perguntar se realmente funcionam, isso é uma falha como sociedade". (O'NEIL, 2019)

Como reforço e construção, o conceito de estereótipo é um operador teórico que tem como ponto de partida e referência a matriz dos estudos culturais. O processo de estereotipagem, por sua vez, se utiliza das representações para fixar sentidos, estando presente em uma variedade de imagens expostas na cultura popular e na mídia de massa. De acordo com Hall (2016), o processo de construção de estereótipos é realizado em três etapas: (i) “a estereotipagem reduz, essencializa, naturaliza e fixa a diferença” (HALL, 2016, p. 191); (ii) ela estabelece “uma estratégia de ‘cisão’, que divide o normal e o aceitável do anormal e inaceitável” (Ibidem); (iii) se efetua na prática de fechamento e exclusão, ou seja, a estereotipagem “fixa os limites e exclui tudo o que não lhe pertence” (Idem, p. 192). Sendo assim, pode-se constatar, assim como as representações, os estereótipos estão ligados à manutenção da ordem social e simbólica.

¹³ Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/rodrigo-lopes/noticia/2019/05/siri-e-alexa-sao-sexistas-o-que-isso-diz-sobre-nossa-relacao-com-a-tecnologia>>. Acesso em junho de 2019.

¹⁴ El País - Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/04/12/tecnologia/1523546166_758362.html>. Acesso em junho de 2019.

A estereotipagem, em outras palavras, é parte da manutenção da ordem social e simbólica. Ela estabelece uma fronteira simbólica entre o “normal” e o “pervertido”, o “normal” e o “patológico”, o “aceitável” e o “inaceitável”, o “pertencente” e o que não pertence ou é o “Outro”, entre “pessoas de dentro” (insiders) e “forasteiros” (outsiders), entre nós e eles. (HALL, 2016, p. 192).

Para essa sistemática algorítmica acontecer, é necessário um aprendizado por parte dos computadores, como por exemplo a assistente do banco *Bradesco*, a Bia¹⁵, que "aprende com você". Sistema que são desenvolvidos para o processamento dos dados, o *Machine Learning*. De acordo com Chow (2017), *Machine Learning* é o grupo de sistemas computacionais necessários e desenvolvidos para que as máquinas que utilizam a Inteligência Artificial sejam capazes de resolver os problemas tão bem quanto os seres humanos. Por anos, era fundamental a criação de programas e códigos que fizessem os computadores executarem as tarefas desejadas. No entanto, com o *Machine Learning* as máquinas são capazes de aprender sozinhas, sem necessidade de regras rígidas de programação. Segundo Chow (2017), somos capazes disso expondo o sistema (programa) a inúmeras amostragens até que ele seja capaz de tirar conclusões sozinho a partir delas:

Por exemplo, era difícil ensinar a um computador a diferença entre um gato e um cachorro com a programação tradicional. Com o *Machine Learning*, alimentamos o sistema com diversas fotos taguadas de cães e gatos. O sistema analisa pixels e padrões, e começa a estimar qual é qual. Com o tempo, ele aprende a diferenciar os dois animais. Essa é a tecnologia que usamos no Google Photos atualmente (CHOW, 2017).

As ferramentas de *Machine Learning*, com a competência de analisar a grande quantidade de dados, *Big Data*, em tempo real, oferecem escalabilidade, possibilitando, assim, que a área de Comunicação tenha suporte para oferecer bases nas decisões estratégicas dentro de uma campanha (SPERO, 2017).

Uma perspectiva fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem é fazer com que esses sistemas de computadores ofereçam com agilidade um significado para a grande quantidade de dados, *Big Data*. Um dos exemplos que fazem significado para o uso de dados, já apresentados nesta monografia, é a forma por agrupamento de semelhanças. De acordo com Chow (2017), “a *Inteligência Artificial* e o *Machine Learning* nos colocam mais próximos do objetivo maior da

¹⁵ Bia do Bradesco – Disponível em: <<https://banco.bradesco/html/classic/promocoes/bia/para-voce.shtm>>. Acesso em junho de 2019.

publicidade: a relevância em escala”. A Inteligência Artificial está sendo utilizada também para a criação de propaganda. A *Lexus*, divisão de veículos de luxo da marca Toyota, lançou em 2018 o primeiro comercial¹⁶ escrito por uma Inteligência Artificial. A novidade foi uma parceria da marca com empresa especialista em *machine learning*, a IBM, utilizando o sistema conhecido por IA Watson.

3.3 DADOS NO STREAMING E O ALGORITMO

And we merrily merrily eatin' off these streams

(JAY Z ft. Beyoncé - Family Feud, 2017)

"E nós alegremente usamos esses *streams*" (JAY-Z, 2017, tradução nossa) canta JAY-Z na música *Family Feud*¹⁷ com participação da esposa Beyoncé presente no álbum 4:44, exclusivo na plataforma de streaming *Tidal*, na qual JAY-Z é proprietário. O verso faz referência a decisão do rapper em retirar todo o seu catálogo musical da plataforma *Spotify* e deixar com exclusividade no *Tidal*. O trecho faz alusão a uma clássica rima infantil da música *Row, Row, Row Your Boat*¹⁸, em que o verso completo é: "Reme reme reme seu barco, Suavemente para baixo do fluxo, Alegremente alegremente alegremente, A vida é apenas um sonho". O próprio nome da plataforma *Tidal* também se relaciona com a rima, pois as marés e os riachos são relacionados à água, que é onde você entra em barcos. E a vida é realmente digna de um sonho para JAY-Z com a quantidade de dinheiro que vem dos seus fluxos em streaming. O *Tidal* paga *royalties* aos artistas três vezes a mais a quantia paga pela concorrente *Spotify*.

Atualmente o cenário já está assim, uma guerra entre as plataformas de serviço de streaming. Uma guerra por preços, por royalties, por contratos com gravadoras, por lançamentos exclusivos, e claro, por assinantes. Mas antes de ingressar neste universo, vamos entender como a grande quantidade de dados que essas plataformas geram e como elas utilizam ao favor em gerenciar o *Big Data* em um mundo de *streaming*.

¹⁶ Comercial Lexus – Disponível em: <<https://designculture.com.br/lexus-lanca-primeiro-comercial-escrito-por-ia>>. Acesso em junho de 2019.

¹⁷ JAY Z ft. Beyoncé - Family Feud, 2017. Disponível em: <<https://tidal.com/browse/track/75413017>>. Acesso em maio de 2019.

¹⁸ Row, Row, Row Your Boat. Disponível em: <<https://spoti.fi/2K4SMu9>>. Acesso em junho de 2019.

Estamos presenciando gerações que iniciam o contato com as tecnologias cada vez mais cedo. Prensky (2001) define essas novas gerações como “nativos digitais”, termo também adotado por Palfrey e Gasser (2011) para definir a geração que nasceu convivendo com as tecnologias da *Internet*, *games*, música digital, streaming, entre outros. Nessa monografia, iremos nos debruçar diante do último exemplo, o *streaming*.

Streaming é um método de transmissão ou recepção de dados, mais em específico, materiais em vídeo, ou áudio, através de uma rede como um fluxo contínuo, permitindo que a reprodução prossiga enquanto os dados que ainda não foram reproduzidos estão sendo recebidos. E toda essa logística requer um algoritmo para o funcionamento.

Para essa monografia, iremos utilizar o sentido de algoritmo alinhado com dois autores: Wilson (2017) em que define como processos dinâmicos operados por recursos e resultados de forma automatizada, mas implementados por seres humanos, em um contexto macro ambiental; e o do Gillespie (2014), que estuda o algoritmo como um ator em contato com instituições na construção de realidades. Para Gillespie, existem seis formas de atuação do algoritmo:

1. Padrões de inclusão por meio de dados dos atores;
2. Ciclos de antecipação por meio de previsibilidade;
3. Avaliação de relevância com critérios obscuros;
4. Promessa de objetividade e imparcialidade mesmo sendo fruto de um processo subjetivo;
5. Emaranhamento com a prática;
6. Produção de públicos calculáveis.

Para a primeira forma, temos por exemplo a interação nas redes sociais em que os usuários incluem suas impressões e comentários. Já na segunda forma, por meio de antecipação de previsibilidade, é basicamente os anúncios vendidos nos sistemas de buscas, como o do *Google*. O usuário estará mais apto a comprar produtos/serviços relacionados com o que havia procurado. Na terceira forma, a avaliação de conteúdo mediante a relevância do comportamento do usuário na plataforma é um dos exemplos, como o *Netflix* no seu sistema de recomendações.

Juntos, os seis aspectos de Gillespie criam a percepção de realidade, abrangendo também a publicidade e o consumo. Retomando Wilson, o autor acrescenta um novo olhar sobre a

linguagem algorítmica, envolvendo-a às bases numéricas e deslocada da característica técnica, para assim ser observada como agente social.

Para os aspectos técnico é possível encontrar pesquisas que trazem o algoritmo como procedimento metodológico (BOLEY et al., 1998; LOO e CHOI, 2002), como auxiliar na “pesquisa da pesquisa”, ou por exemplo, para a análise do desempenho na gestão de dados digitais (FLATER; YESHA, 1995).

Já para os aspectos sociais, evidenciados nas pesquisas de David Beer, o estudo amplia-se para além do aspecto técnico, mas a junção da observação de como os algoritmos são moldados e como moldam o mundo (BEER, 2017).

Os autores consultados para a monografia estudam o algoritmo sob a forma da resistência ao mecanismo que diminuam a dependência dos intermediários, porém também sem ignorar a capacidade do algoritmo de vigilância, curadoria e classificação. Esse aspecto de curadoria, com a dependência dos intermediários, pode ser visto nas mídias sociais, por exemplo (BUCHER, 2017; KLINGER; SVENSSON, 2018).

Com as tecnologias digitais, os algoritmos propulsionaram o avanço do consumo cultural, entre eles, a música. E não somente no parâmetro técnico, mas também no consumo dela na era digital. Podemos dizer que foi em 1997 que o grande momento revolucionário começou para a indústria fonográfica. Os “primeiros modelos de mesa de gravadores de CDs que foram lançados pela Philips em 1997” (VICENTE, 2012, p. 205), e o formato de MP3 transformaram todo o processo de produção, distribuição e consumo musical, visto que a indústria e os músicos dependem dos royalties gerados pela venda dos álbuns.

Os efeitos dessas mudanças começaram a serem debatidos quando a desmaterialização do suporte físico na era digital começou. A venda digital de álbuns e músicas solos (*singles*) iniciou questionamentos contrários e a favor, tanto por parte da indústria fonográfica, músicos e usuários. Sobre esse aspecto, Lucas Françolin (2013) relata:

Enquanto na era acústica se tornou possível a materialização do primeiro produto – que contém o registro do som em um suporte físico exclusivo –, a era digital possibilitou a existência de um registro do som que não está vinculado a um suporte físico em específico. (FRAÇOLIN, 2013, p. 36)

A *Internet* trouxe todas essas mudanças, transformando-se em um cenário ainda mais complexo, porém democrático. Não há mais limites físicos e se pode ter acesso a arquivos musicais

com muita mais facilidade e comodidade. Sendo assim, a forma de ouvir e consumir muda; também muda a forma de venda e compra, “forçando” a indústria à adaptação. Quem ganha força são os *streamings*: “os serviços de streaming oferecem uma solução para a indústria fonográfica, ainda perdida desde a substituição do consumo de discos físicos por arquivos digitais” (KISCHINHEVSKY; VICENTE; DE MARCHIK. 2005, pág. 303).

Seu modelo de negócio é baseado em uma experiência de consumo de conteúdos digitais que substitui a lógica da compra de um disco pelo acesso a uma grande quantidade de fonogramas hospedados nas redes digitais, permitindo que seu desfrute possa ser realizado sem que se precise baixar, arquivar e organizar esse conteúdo em dispositivos individuais. (KISCHINHEVSKY; VICENTE; DE MARCHIK. 2005, p. 303).

Dentre tantas classificações, elegeu-se por definir esses serviços de *streaming* como “portais de consumo, promoção e circulação de conteúdos sonoros, operando também como mídias sociais” (KISCHINHEVSKY; V.; DE MARCHIK. 2005, p. 303). O lado de interação entre os usuários nos aplicativos vai para além da plataforma, utilizando o espaço como meio de compartilhamento e descoberta. A pesquisadora Gisela Castro (2005) afirma que:

A prática cada vez mais disseminada de escutar música em qualquer lugar e a qualquer momento, mesmo durante a realização de outras tarefas como trabalhar, estudar, cozinhar ou dirigir – para citar apenas algumas – faz com que ouvir música seja um comportamento emblemático do contemporâneo. (CASTRO, 2005, p. 30)

O jornalista do O Globo, Carlos Albuquerque (ONLINE, 2014), aborda o aumento das plataformas música em *streaming* e sobre seu consumo:

O consumo de música mudou totalmente com a revolução digital. Vivemos a era do fluxo — diz o francês Mathieu Le Roux, diretor-geral da Deezer para a América Latina. Antigamente, o artista vendia o direito de copiar seu trabalho para uma empresa, no caso, as gravadoras, que prensavam seus discos e os vendiam. Com o avanço digital, todo mundo teve capacidade de copiar também. A pirataria veio junto, e aquele modelo deixou de funcionar. Assim, tivemos todos que nos reinventar. E o streaming representa uma forma de ultrapassar a pirataria com uma oferta melhor. Com ele, o público ganha porque pode ouvir e compartilhar música de forma legal. E o artista também ganha porque recebe um valor por um tempo indeterminado. (ALBUQUERQUE, 2014)

De geração em geração, o consumo de música foi mudando, e se adaptando, independente de qual equipamento ou meio. E o diferencial do *streaming* é que ele oportuniza diversas possibilidades. Sendo uma delas, o contato com o público entre redes sociais, já que a plataforma

também é um meio, como já mencionado por Kischinevsky. Os usuários podem compartilhar álbuns, músicas, *playlists*, entre outras formas de categorias (tudo graças ao sistema de categorização de um algoritmo). A pesquisadora Sá (2009) reitera que:

É inegável que toda a cadeia de produção, circulação e consumo da música foi afetada pelas tecnologias surgidas a partir da cibercultura. Para os produtores e músicos, o avanço e barateamento das tecnologias de produção tornou possível a gravação de um disco caseiro, feito inteiramente num home studio, com mais recursos e, ao mesmo tempo gastos dez vezes menores do que os álbuns de Pink Floyd, Beatles ou Rolling Stones da década de 70. Aliados ao desenvolvimento da rede internet, do MP3, de programas de troca de música e de players, armazenamento e distribuição não são mais problema, permitindo potencialmente, a aproximação de produtores e consumidores. (SÁ, 2009, p. 2)

É nesta imensidão de possibilidades musicais, que as plataformas de *streamings*, através do algoritmo, acabam por contribuir na seleção do que será sugerido e ouvido pelos usuários. É aqui que entra o conceito de filtros-bolha sugerido por Eli Pariser (2012) em seus estudos sobre cibercultura. É função desses algoritmos - série de códigos que são programados para fazer aplicativos e programas realizarem as tarefas para as quais foram criados - funcionar de acordo com que o conteúdo for similar para aquele usuário em específico.

Não semelhante ao estudado por Pariser (2011), o filtro dessas plataformas de *streamings* não funciona como uma forma de censura ao que o usuário estará acessando nesse acervo. O filtro (algoritmo) funciona como um organizador do conteúdo que será visto e já prevê o que será mais acessado pelo usuário em questão, curadoria musical. É justamente nesse aspecto que os estudos de Pariser (2012) começa a ser debatido. É através desse filtro-bolha que o usuário poderia ficar preso dentro dos nichos musicais que já acessa. O ponto é mostrar que essa restrição no aspecto digital não deixa o usuário livre, por tanto, muitas vezes ela passa despercebida.

Segundo Pariser (2012), essa bolha de informações familiares que cerca os usuários, poderia causar um desestímulo para o conhecimento do novo. Um dos problemas para artistas pequenos é que a probabilidade de um artista conhecido mundialmente ser recomendado a um novo usuário é bem maior que as chances que um artista relativamente desconhecido tem. Ao mesmo tempo que o *streaming* chegou para facilitar e democratizar o acesso, a tecnologia não resolve os problemas de desigualdade já consolidados na sociedade – ela também os reproduz (Pariser, 2012).

Os filtros-bolha são a realidade contínua dessas plataformas de *streamings* e de muitas outros com a mesma premissa. Mesmo com esse aspecto, pode-se assegurar que o acesso ao acervo musical mundial se tornou diferenciado, diversificado, e facilitado com a vida das mesmas. Elas

[...] apresentam-se como formadoras de identidades musicais e culturais dos usuários, além de construir um banco de dados informativo que rompe com os padrões tradicionais da crítica e do jornalismo musical em sua categorização de gêneros pelos usuários. (AMARAL; AQUINO. 2008, p. 03).

Os outros conteúdos (musicais ou não) acabam perdendo espaço, o que cria uma bolha que não possui uma diversidade a ser apresentada ao usuário. Pariser (2011) compara o fato a uma forma diferenciada de censura, onde não se é proibido de acessar, mas a atenção a determinados nichos é direcionada, justamente por conta dos códigos já viciados.

Entretanto, nas plataformas de *streaming* musical, essa dinâmica se dá de uma forma menos abrupta e direta:

Segundo pesquisas, a ampla maioria das pessoas imagina que os mecanismos de busca sejam imparciais. Mas essa percepção talvez se deva ao fato de que esses mecanismos são cada vez mais parciais, adequando-se à visão de mundo de cada um. Cada vez mais, o monitor do nosso computador é uma espécie de espelho que reflete nossos próprios interesses, baseando-se na análise de nossos cliques feita por observadores algorítmicos. (PARISER, 2012, p.09).

Em suma, estimado que o filtro bolha proporciona ao usuário contato restrito a novos conteúdos (PARISER, 2012). O usuário tem acesso ao que ele já possui conhecimento, podendo possibilitar uma acomodação com o que já é familiar ou até uma rejeição pelo diferente (o não ao princípio da alteridade). É essa bolha de informações familiares que cerca os usuários, causaria um desestímulo para o conhecimento do novo (PARISER, 2012).

Diante de uma imensurável produção de conteúdo, se vê necessário um algoritmo que de certa forma consiga estabelecer uma curadoria na *Internet* e estabelecer familiaridades. A *Internet* acaba não disponibilizando meios realmente efetivos para atribuir acesso a tudo que produz de conteúdo.

A nova geração de filtros on-line examina aquilo que aparentemente gostamos - as coisas que fazemos, ou as coisas das quais pessoas que são parecidas conosco gostam- e tenta fazer extrapolações. São mecanismos de previsão que criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos e sobre o que vamos fazer ou desejar a seguir. Juntos esses mecanismos criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós - o que passei a chamar de bolha dos filtros - que altera fundamentalmente o modo como os deparamos com ideias e informações. (PARISER, 2012, p.14).

Para que a *Internet* funcione, os mecanismos algorítmicos são cada vez mais complexos. É uma cadeia, que por trás de cada filtro-bolha há uma imensidão de algoritmos. Por trás de cada algoritmo há inúmeras pessoas para que a programação dos códigos se conectem. E assim a produção de conteúdo possa implementar esses códigos, estruturam sites, vídeos, plataformas.

Esses algoritmos acabam por adaptando de forma diferente e personalizada para cada usuário (não abrir para a transformação, mas para conservar aquilo que acreditamos, validar raciocínios). Isso se dá pelo fato de que o comportamento online é ditado de acordo com as necessidades e desejos desses usuários, que fazem buscas diariamente em seus mecanismos, que música ouvem, estilo, gênero, artista, quando, onde, quantas vezes ... os filtros começam a se somar numa vasta trama.

A maior parte das pessoas imagina que, ao procurar um termo no Google, todos obtemos os mesmos resultados – aqueles que o PageRank, famoso algoritmo da companhia, classifica como mais relevantes, com base nos links feitos por outras páginas. No entanto, desde dezembro de 2009, isso já não é verdade. Agora, obtemos o resultado que o algoritmo do Google sugere ser melhor para cada usuário específico – e outra pessoa poderá encontrar resultados completamente diferentes. Em outras palavras, já não existe Google único. (PARISER, 2012, p.08).

Os algoritmos podem trazer um filtro-bolha como ponto negativo e positivo. Nossas referências se baseiam muito no que possuímos de conhecimento através de filtros que o *Google* usa, e redes sociais, como por exemplo o *Facebook*, usa. No entanto, nessa monografia, nosso objeto de estudo são as plataformas de *streaming* musical.

Para exemplificar a dificuldade da temática, e também trazer a agilidade com esses conceitos estão chegando até nós, trazemos a fala¹⁹ do Evan Paul, Gerente de Produto da *Pandora Radio*, serviço de *streaming* musical, para o *SXSW Focus15* de 2019, com o título: *How Humans & Machines Classify Music*. Evan comenta exatamente sobre o que iremos entrar com profundidade no próximo capítulo, os possíveis caminhos para a classificação por gênero e recomendação de novas músicas que recebemos nas plataformas de streaming.

Evan inicia questionando, "quando um usuário pede para o seu dispositivo tocar um rock alternativo, quanto da música que o dispositivo toca é realmente rock alternativo?". E é a partir dela que ele pontua como é o processo de recomendação através de máquinas. Paul demonstrou

¹⁹ *How Humans & Machines Classify Music* – Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=IoTNPK72IS4>>. Acesso em: maio de 2019.

com um teste que ele fez, pedindo a três diferentes assistentes de voz para tocar hip-hop. A máquina respondeu jogando *PRIDE*, de Kendrick Lamar; *Jump Around*, do House of Pain; e *Gin and Juice*, do Snoop Dogg. “Qual foi a melhor recomendação?”, pergunta Paul de forma retórica. “Todos os três poderiam objetivamente ser hip-hop. Depende de quem está pedindo por isso”. Por extensão, a personalização em resposta a solicitações de forma livre é necessária.

Foi assim que a *Pandora*, serviço de streaming, realizou um estudo com o lançamento do produto no ano de 2018. Os programadores da plataforma desenvolveram e lançaram trilhas sonoras personalizadas que foram geradas automaticamente com base na afinidade de uma pessoa por um determinado gênero, humor ou atividade. Eles perceberam que na trilha sonora “feliz”, tocou *Pumped Up Kicks* da banda Foster The People. No entanto, essa música não é um tema feliz, já que a música fala sobre um atirador em uma escola. “Para uma máquina, essa música atingiu todas as características de uma música feliz”, disse Paul. “Mas, para a perspectiva de um ouvinte atento, essa música não é nada feliz.”.

Mediante a mais essa variável, a equipe chegou à conclusão de que as máquinas precisam que os seres humanos (que programam as máquinas) compreendam as expectativas do ouvinte. “Precisamos trazer os humanos de volta à equação”, disse Paul. “Os algoritmos atuais não capturam com precisão as nuances da cultura e das experiências humanas”. “Prometendo eficácia e imparcialidade, [os algoritmos] distorcem a educação superior, aumentam a dívida, estimulam o encarceramento em massa, golpeiam os pobres em quase todas as situações e solapam a democracia”, revela Cathy O'Neil, especialista em dados e autora do livro *Armas de Destruição Matemática*, no qual examina alguns erros algorítmicos.

Dentro do mesmo serviço de *streaming* da *Pandora*, a equipe também concluiu que os ouvintes gerais nem sempre estão certos. Depois que a máquina identificou a música *White Noise* do Disclosure como um *deep house*, várias pessoas concordaram e discordaram da classificação. “Claramente, há uma dissonância aqui com a definição dominante de gênero e definição técnica”, disse Paul.

Chegando à próxima conclusão do estudo: o ouvinte singular está sempre certo, devido ao verdadeiro propósito por trás das recomendações. “Recomendações de música são para agradar os ouvintes que pedem por elas”, disse Paul.

Paul concluiu a fala com a ideia de que a personalização é vital, e os serviços de streaming devem fornecer isso para seus ouvintes porque a recomendação musical deve ser um esforço

conjunto entre humanos e máquinas. “A classificação musical é realmente difícil, não apenas para as máquinas, mas também para as pessoas”, disse Paul. “Como podemos esperar que as máquinas classifiquem a música corretamente se os humanos tiverem dificuldades com ela?”.

Utilizando o referencial teórico deste capítulo, poderemos então embasar os critérios sobre o *Spotify*. Como se dá a utilização da plataforma? Há diferença entre usuários *free* e *premiums*? Como é feita a curadoria? Utiliza-se um filtro-bolha demográfico e/ou comportamental? Comportamental por utilização ou por pesquisa? Como é feita a publicidade da plataforma? O que há de diferente do mercado concorrente? E o mais importante: como o algoritmo de um *Machine Learning* entra na personalização de conteúdo publicitário através do Big Data gerado pelos usuários?

São essas e demais perguntas que serão debatidas no próximo capítulo focado no nosso objeto de estudo, o streaming musical do *Spotify* e sua característica de personalização através do sistema do *Big Data* aliado com o algoritmo e *Machine Learning*.

4 SPOTIFY: streaming musical personalizado

If I gave two fucks, two fucks about streaming numbers, Would have put Lemonade up on Spotify

(THE CARTERS - NICE, 2018)

Como quantificar a importância do *streaming*? Culturalmente ele está cada vez mais presente nas nossas vidas. Ele não passou de somente uma plataforma, está até nas letras de músicas. Como canta THE CARTERS em *NICE*²⁰, "Se eu desse a mínima para números de *streams*, teria colocado *Lemonade* no *Spotify*". (THE CARTERS, 2018, tradução nossa). O verso faz referência ao lançamento do quinto álbum da cantora Beyoncé, que juntamente com JAY-Z, seu marido, formam a dupla THE CARTERS. *Lemonade*²¹ foi lançado em 2016 com exclusividade no *Tidal*, plataforma de streaming adquirida por JAY-Z, e assim ficou até 2019, quando foi re-lançado em todas as demais plataformas de *streaming*. No entanto, em 2018, o casal lançou o primeiro álbum em conjunto, o *EVERYTHING IS LOVE*. Na música, *NICE*, citada acima, já expõe, que, para ela, artisticamente, os números de *stream* não são tão importantes assim. Seria essa uma reflexão de 2016 ou 2018? Talvez a cantora evolui em seu pensamento, pois em 2019, o que não faltou foi lançamentos da cantora em plataformas de streaming.

A cantora lançou o show *Homecoming*, na *Netflix*, que foi o audiovisual da apresentação feita no festival de música *Coachella* de 2018. O *live album* também foi lançado em todas as plataformas de streaming, incluindo o *Spotify*. E na semana seguida, re-lançou o *Lemonade* com música extra.

Se uma das maiores artistas da música está voltando atrás nos pensamentos sobre as plataformas de streaming, está mais do que na hora de o debate do streaming entrar no mundo acadêmico. É com essa prerrogativa, que iremos iniciar a análise deste capítulo.

É nele que iremos estudar o histórico do *Spotify*, modelo econômico e de negócios, estrutura da plataforma, estrutura de mídia publicitária, a personalização, campanhas e finalmente a nosso objeto de estudo a campanha de final de ano, *Wrapped*.

Para tanto, voltamos antes da *Internet* para rapidamente relembrar como era o consumo de música. Antigamente, era somente através de álbuns e música, seja eles por vinil, CDs, fita,

²⁰ THE CARTERS - NICE, 2018. Disponível em: <<https://spoti.fi/2R2UL2H>>. Acesso em junho de 2019.

²¹ *Lemonade* – Beyoncé. Disponível em: <<https://spoti.fi/31maeQc>>. Acesso em junho 2019.

entre outros formatos. Neste caso, o consumo da música era definido pelo artista, produtores, e pela gravadora. Outro cenário era (e ainda é) possível ouvir através da rádio, sendo o consumo de música definido pelo curador da rádio ou pelo DJ do horário do programa. Nestes dois exemplos, não necessariamente excludentes entre si, o consumo de música era definido por humanos.

Agora pensando nos dias atuais. O consumo de música é diferente, com a *Internet*, com *download* de música, e os serviços de *streaming* musicais. Sendo assim, temos mais formas e métodos de curadoria para consumir música. Recentemente, temos os aparelhos interligados por *Voice Speakers*, e nós podemos, literalmente, conversar com os nossos serviços e perguntar por recomendações de músicas. Então, atualmente, máquinas e seres humanos estão interligados na curadoria musical abrindo uma flexibilidade na maneira que consumimos músicas.

Não só o consumo de música mudou na era dos streamings. A produção e estrutura musical também se adequaram nesses anos todos. Hubert Léveillé Gauvin²², musicólogo canadense, no seu doutorado em Teoria Musical pela Universidade Estadual de Ohio, nos Estados Unidos, analisou 303 músicas do top 10 do principal ranking, *Billboard Hot100*, entre os anos 1986 e 2015. A conclusão do estudo foi que as introduções das canções, parte instrumental antes da entrada da voz, tinham diminuído em média 78% em 30 anos. Em 1986, a média era de 23 segundos de introdução, já em 2015, apenas 5 segundos. Ele cita o exemplo da música *How Will I Know*, de Whitney Houston, canção de 1986, a voz aparecia 40 segundos depois dos instrumentos; em *Happy*, de Pharrell Williams, de 2014, já era ouvida aos 2 segundos. Nos anos 2000, por exemplo, os DJs das casas noturnas precisavam de um tempo para "introduzir" qual música irá ser tocada, anunciando pelo microfone. A introdução era um ponto necessário para não atrapalhar o andamento da canção.

Em *Drawing The Listener Attention In Popular Music: Testing Five Musical Features Arising From The Theory of Attention Economy*²³, 2017, Huberto comprovou também que os títulos das músicas tinham em média 3,1 palavras, agora têm somente 2,2, e que seu andamento se acelerou em 4%. O que nos leva para o processo de escrita da compositora e cantora Sia. Considerada *hitmaker* e a mente por trás das músicas, *Diamonds* da Rihanna, *Pretty Hurts* da

²² DJ pessoal, o algoritmo aprende a cada vez que pulamos de música como loucos - ElPaís. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/20/eps/1542709928_770563.html>. Acesso em junho de 2019.

²³ Drawing listener attention in popular music: Testing five musical features arising from the theory of attention economy. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/314161645_Drawing_listener_attention_in_popular_music_Testing_five_musical_features_arising_from_the_theory_of_attention_economy>. Acesso em maio de 2019.

Beyoncé, e *Perfume* da Britney Spears, e outras músicas de Celine Dion, Shakira, Rita Ora, David Guetta, Christina Aguilera, Carly Rae Jepsen, Lea Michele, Camila Cabello, Kylie Minogue, Katy Perry, Maroon 5, Kelly Clarkson, Jennifer Lopez, Demi Lovato, entre outros. É indiscutível a importância e o alcance das composições de Sia para a indústria musical. Em entrevista para Chris Connelly no programa de TV *Nightline*²⁴, da ABC News, em 2014, comentou sobre o seu processo de escrita. Um título forte, é o que ela precisa. O motivo vai além de inspiração para a cantora. Sia fala que quanto menos palavras no título, mais fácil os mecanismos de buscas como o Google irão encontrar e recomendar aquela música, o que gera lucro para as gravadoras.

Sia demonstra efetivamente como o meio digital está mudando o nosso consumo e produção musical. Prender a atenção do ouvinte virou pauta de estudo e adaptações na indústria fonográfica. E não somente no tempo de introdução, mas também na estrutura das músicas. Na era dos *streamings*, mudar para a próxima faixa se tornou mais fácil e rápido. Para segurar o ouvinte por mais tempo, a saída foi puxar o refrão da música para os primeiros segundos. Por muitos anos a estrutura foi ABABCB:

QUADRO 3: ESTRUTURA ABABCB

VERSO	REFRÃO	VERSO	REFRÃO	PONTE	REFRÃO
A	B	A	B	C	B

FONTE: Carlos Santana²⁵, Masterclass, 2018.

Com a vinda do streaming, para agarrar a atenção do ouvinte, cada vez mais as músicas estão mudando para uma estrutura BABABCB, como por exemplo a música *Please Me*²⁶ da Cardi B ft. Bruno Mars:

QUADRO 4: ESTRUTURA BABABCB

REFRÃO	VERSO	REFRÃO	VERSO	REFRÃO	PONTE	REFRÃO
B	A	B	A	B	C	B

FONTE: O autor, 2019.

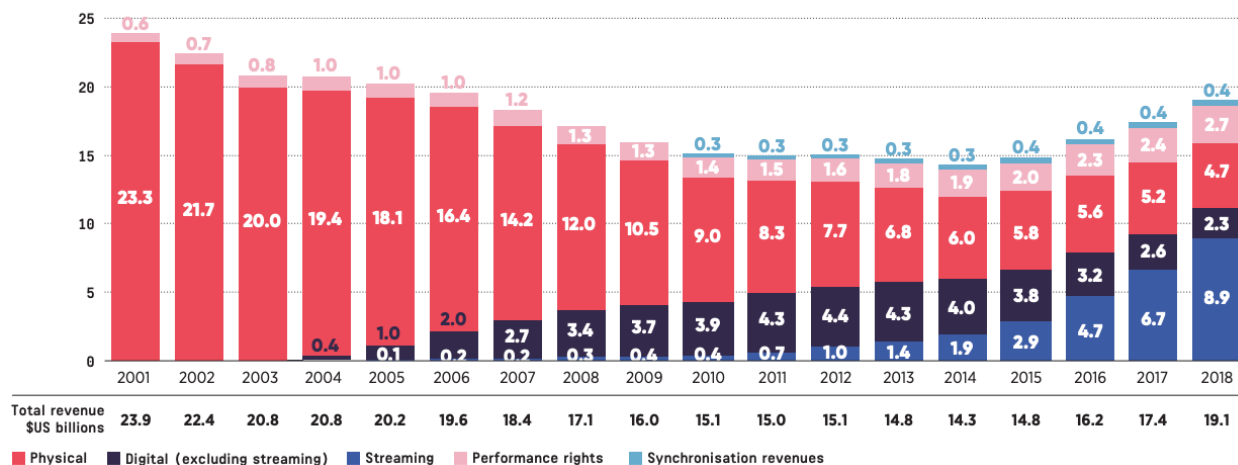
²⁴ Nightlive – Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=P4DMk9BJyY4>>. Acesso em junho de 2019.

²⁵ Masterclass, Carlos Santana. Disponível em: <<https://www.masterclass.com/articles/songwriting-101-learn-common-song-structures>>. Acesso em maio de 2019.

²⁶ Cardi B ft. Bruno Mars – Please Me, 2019. Disponível em: <<https://spoti.fi/2wLvnVO>>. Acesso em junho de 2019.

O impacto do streaming pode ser visto também na receita para a indústria musical através dos anos. Segundo o gráfico do instituto global IFPI²⁷, o *streaming* contribuiu com 8,9 bilhões de dólares de rendimento no ano de 2018, o que representa um crescimento de 34% se comparado ao ano de 2017, conforme a FIGURA 2.

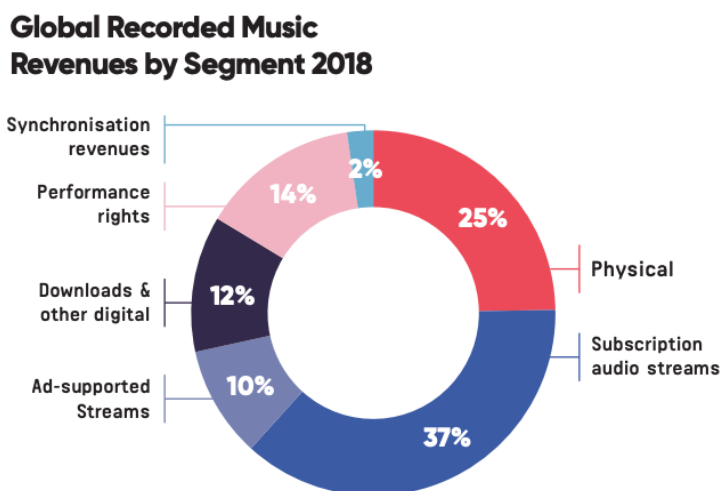
FIGURA 2: RECEITA GLOBAL DA INDÚSTRIA FONOGRÁFICA DE 2001-2018 (US\$ BILLIONS)



FONTE: IFPI, 2018.

O montante do segmento representou 47% da receita em 2018, segundo a FIGURA 3:

FIGURA 3: RECEITA GLOBAL DA INDÚSTRIA FONOGRÁFICA POR SEGMENTO NO ANO DE 2018



Fonte: IFPI, 2018.

²⁷ IFPI – GLOBAL 2018. Disponível em :< <https://www.ifpi.org/downloads/GMR2019.pdf>>. Acesso em maio de 2019.

O estudo ainda traz informação por região. A América Latina teve um crescimento de 39,3% na receita vinda do *streaming*. O Brasil é o maior mercado fonográfico da região, aumentando 15,4% a receita, comparado ao ano de 2017.

De forma mundial, o estudo mostra um crescimento da indústria fonográfica de 9,7% na receita, aumento de 32,9% nos rendimentos vindos de *streaming* pago, e queda de 21,2% no segmento de *download*, e também declínio de 10,1% no formato físico. Relatório de final de ano de 2018 da Nielsen²⁸ ajuda comprovar esse crescimento, no qual traz 611 bilhões de streams em 2018, um crescimento de 49% para o mesmo período em 2017.

A importância do streaming para a indústria musical está sedimentada. Vamos seguir os próximos subcapítulos mostrando a evolução do *Spotify*, que encabeça o segmento de plataformas, e é objeto de estudo desta monografia.

4.1 HISTÓRICO

History in the making

(Beyoncé ft. JAY-Z - Crazy in Love, 2003)

"História em construção" (JAY-Z, tradução nossa, 2003) rima JAY-Z no *Interlude* da música *Crazy in Love*²⁹ de Beyoncé. O verso resume muito bem os 10 anos do *Spotify* até o momento: estamos presenciando a construção de algo para ficar na história.

A história do *Spotify* inicia com os empresários Daniel Ek e Martin Lorentzon em 2006 no subúrbio de Estocolmo, Rågsved, Suécia. Nesse tempo, a *Internet* estava se encaminhando e se preparando para a alta velocidade e o consumo de música ainda era dominado por dois pilares: o de plataformas de vendas avulsas como o *iTunes* (com uso limitado e caro), ou o *download* ilegal, como por exemplo através de *torrent* do *Pirate Bay*. Alguns anos antes, em 1999, o *Napster* nasceu como uma abertura para os serviços ilegais de compartilhamento de música.

Em 2005, Daniel trabalhava na *Stardoll*, uma desenvolvedora de jogos eletrônicos, e Martin trabalhava com marketing digital. Com a ideia de desenvolver um negócio juntos, e de tanto

²⁸ Nielsen – Disponível em: <<https://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2019/total-album-equivalent-consumption-in-the-us-increased-23-percent-in-2018.html>>. Acesso em maio de 2019.

²⁹ Beyoncé ft. JAY-Z - Crazy in Love, 2003. Disponível em: <<https://spoti.fi/2QZhvjZ>>. Acesso em junho de 2019.

utilizar o Home Theater PC de Daniel, algo como se fosse um centro de mídias, os dois decidiram lançar um serviço de música. Para nomear a empresa, a dupla de empresários estava em quartos separados gritando nomes, e foi quando Daniel entendeu errado algo que Martin falou, sugerindo *Spotify*, verificado se não havia nomes parecidos. Atualmente, a dupla comenta que é a mistura de *Spot* com *Identify*. Após inúmeros testes internos, o lançamento oficial do serviço foi em 7 de outubro de 2008.

Logo de início, a indústria fonográfica, que estava em declínio desde dos anos 2000, recebeu a iniciativa com bons olhos, investiu-se em torno de 21 milhões de dólares em fundos de negociação com gravadoras³⁰. O *streaming* musical do *Spotify* era a saída para combater a pirataria e reerguer a indústria. Sendo assim, para criar o clima de antecipação, somente era possível acessar a versão gratuita por convite, mas a assinatura já estava liberada. Em 2009, no Reino Unido, foi liberado o cadastro gratuito, junto com a primeira versão *mobile* no *iOS*. Esse ano foi um dos mais importantes para o avanço do serviço. Foi em agosto de 2009 que Mark Zuckerberg, fundador do *Facebook*, elogiou publicamente a plataforma do *Spotify*. Com a recomendação e influência do Mark, *Spotify* teve um grande impulso.

Em 2010, o *Spotify* atingiu 10 milhões de músicas no catálogo, chegando próximo do número que o principal concorrente tinha, o *iTunes*, e expandiu para os países: França, Finlândia, Países Baixos, Noruega e Espanha. Por mais que os funcionamentos das plataformas eram distintos, os serviços competiam entre si para a disputa no consumo de músicas digitalmente. Foi somente em 2011 que a empresa saiu da Europa e iniciou atividade nos Estados Unidos, o que contribuiu com a integração com o *Facebook*, no qual o usuário podia mostrar o que estava ouvindo, alavancando o *Spotify* mundialmente. Outro ponto essencial para a internacionalização foi a vinda, na mesma época, do diretor Sean Parker, que havia passado por dois grandes projetos, o *Napster*, já citado nesta monografia, e a criação do *Facebook*. Mesmo com a passagem duvidosa e aliada a pirataria pelo *Napster*, Sean trouxe as principais parcerias entre as grandes gravadoras do mercado estadunidense. O diretor deixou o cargo em 2017.

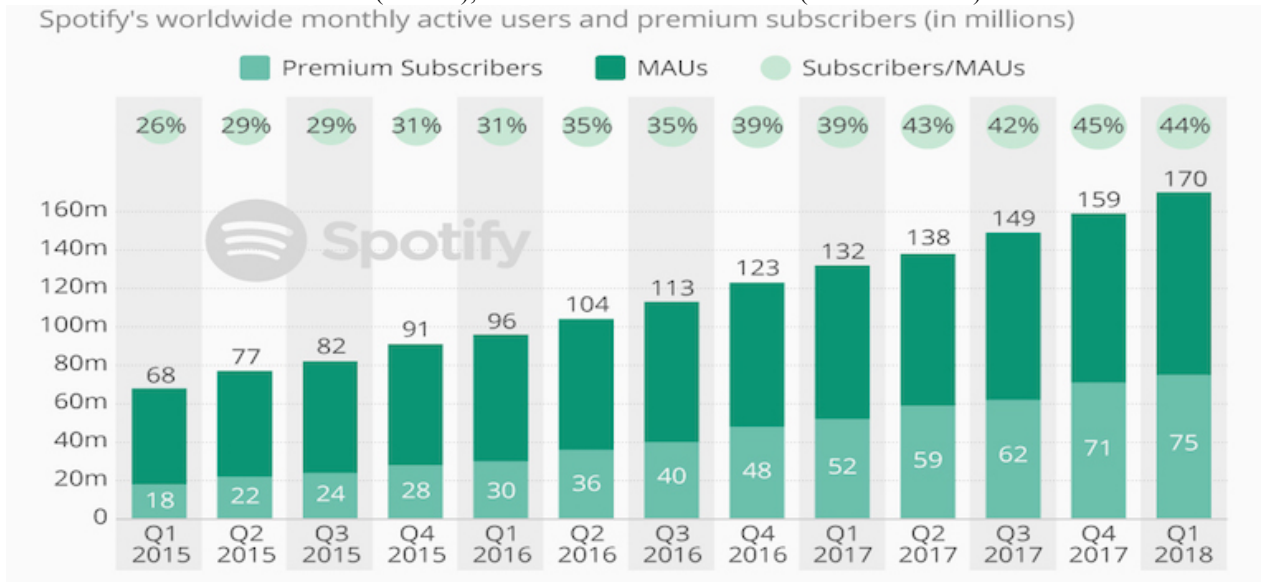
³⁰ TechRuch - Disponível em: <<https://techcrunch.com/2017/03/18/dictate-top-40/>>. Acesso em maio de 2019.

A importância do serviço começa a se tornar mundial, quando estudo da plataforma mostra que a pirataria de músicas da Suécia caiu 25% em apenas dois anos³¹. No ano de 2012 chegaram as versões do serviço para *Android* e navegador. O ingresso no sistema de celular mais popular ajudou o *Spotify* a crescer em mercados emergentes e em mais aparelhos móveis. Já o navegador, permite acessar o conteúdo sem precisar baixar o programa do serviço. No mesmo ano, a versão gratuita recebeu a limitação de ter direito a apenas 10 horas de transmissão por mês e a repetição máxima de cinco vezes de uma música, o que acarretou grande desagrado por parte dos usuários. No entanto, essa limitação durou apenas até 2014, quando a versão sem pagamento passou a transmitir anúncios, que é a versão que se mantém atualmente. Em 2013 o aplicativo do serviço para *tablets* e *smartphones* também receberam a versão completa e gratuita, já que antes somente possuíam a função *Radio*, e não as páginas de álbuns e artistas. No mesmo ano o serviço encerrou a funcionalidade que permitia comprar e fazer *download* de músicas avulsas, que foi substituída pela função de realizar o *download* em formato interno e poder executar *offline* dentro do aplicativo.

No Brasil, o serviço chegou oficialmente em maio de 2014 depois de um mês de acessos somente com convite. Naquele ano, o preço mensal era de 5,99 dólares e o foco era contra a pirataria, ainda muito presente no país. O ano de 2014 também foi marcado por polêmicas envolvendo a cantora Taylor Swift que retirou todo o catálogo de música da plataforma em protesto pelo baixo remuneração repassados aos cantores através dos *royalties*, sendo o streaming apontado com o principal responsável pelo impacto na queda de vendas físicas de álbuns, segundo a cantora. Taylor migrou para a rival *Apple Music*. No entanto, em 2017, após acordos comerciais, retornou com o novo álbum, e lançou clipe exclusivo na plataforma do *Spotify*. O cantor Prince também retirou os álbuns do catálogo, apenas voltando após o falecimento e por decisão da gravadora. Mesmo com todas essas polêmicas e outras envolvendo a plataforma, o Spotify chegou a 10 milhões de assinantes em 2014, e o número duplicou se comparado ao ano de 2012. O crescimento da plataforma foi intenso também nos anos seguintes, conforme a FIGURA 4 abaixo:

³¹ Olhar Digital – Disponível em: <https://olhardigital.com.br/noticia/spotify-e-apontado-como-responsavel-pela-diminuicao-da-pirataria-musical/20863>>. Acesso em maio de 2019.

FIGURA 4: USUÁRIOS ATIVOS E INSCRIÇÕES PREMIUM NO SPOTIFY MUNDIAL: MONTHLY ACTIVE USERS (MAUS); PREMIUM SUBSCRIBERS (EM MILHÕES)



FONTE: Spotify, 2018.

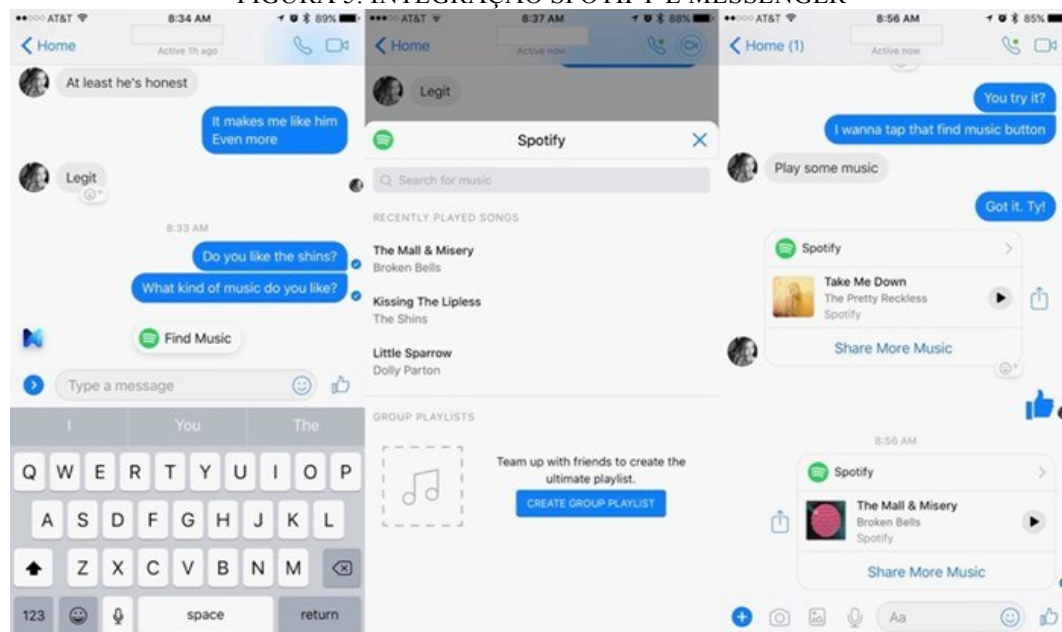
O debate sobre os direitos autorais nas plataformas de streaming permanece até hoje. O *Spotify* é um modelo de negócios inteiramente legalizado, e entre 2006 a 2018, a empresa já repassou 9,760 bilhões de dólares em *royalties* para artistas e gravadoras. Aproximadamente 70% da renda total vai para os músicos, e a divisão depende de acordos com os próprios artistas ou gravadoras. O pagamento é referente à quantidade de vezes que a música é executada na plataforma. Em 2015, a música *Thinking Out Loud* do Ed Sheeran foi a primeira canção a atingir 500 milhões de reproduções na plataforma.

No ano seguinte, a empresa também começou a ter vídeos na vertical, documentários, e expandiu o catálogo de *Podcasts*, um dos pilares essenciais atualmente para o *Spotify*. Para isso, em 2018, com o *Spotlight*, foi possível adicionar audiovisual que inclui conteúdos extras de fotos e vídeos enquanto você escuta o *Podcast*. Atualmente, o principal diferencial da plataforma é o poder do seu algoritmo, que entende o comportamento do usuário e recomenda o que mais ele pode gostar de ouvir. A aba Descobertas da Semana existe desde 2015 - será mais explorada no próximo subcapítulo -, e é atualizada toda segunda-feira com base no histórico trazendo recomendações. Há também a aba *Daily Mixes*, presente na plataforma desde setembro de 2016; são *playlists* diárias feitas com base no gosto musical - igualmente será explorada no próximo subcapítulo.

O *Spotify* se consolidou com *Playlist* e curadoria musical através de um algoritmo que entende o usuário, virando sinônimo da plataforma. Para a constante evolução de tecnologia e

pesquisa, a empresa comprou startups que auxiliaram nesse processo: *The Echo Nest*, especialista em curadoria de música em 2017, *MighTyTV* de recomendação de conteúdo em 2017, *Sonalytic* para personalização de playlists em 2017, a *Mediachain* empresa de *blockchain* em 2017, *Niland* inteligência artificial em 2017, a *SoundTrap* um estúdio online em 2017, e a plataforma *Loudr* em 2018. No ano de 2017, o Spotify também firmou uma parceria com o *Messenger*³² do Facebook (FIGURA 5), baseada no contexto da conversa, a inteligência artificial do *Messenger* sugere músicas do *Spotify*. É só mencionar algo relacionado a temática de música, como por exemplo, artista, álbum ou nome da música durante a conversa e dentro do chat surge a opção de compartilhar e ouvir as faixas ou álbuns do artista em questão. O *Messenger* também oferece a possibilidade de buscar nas *playlists* ou últimas reproduções por meio de comandos como “Ouça à” ou “Encontre a música”.

FIGURA 5: INTEGRAÇÃO SPOTIFY E MESSENGER



FONTE: Spotify, 2017.

Neste último ano de 2018, a empresa iniciou a venda de ações na bolsa de Nova York através de listagem direta, que não utiliza bancos como intermediários como na IPO³³. A

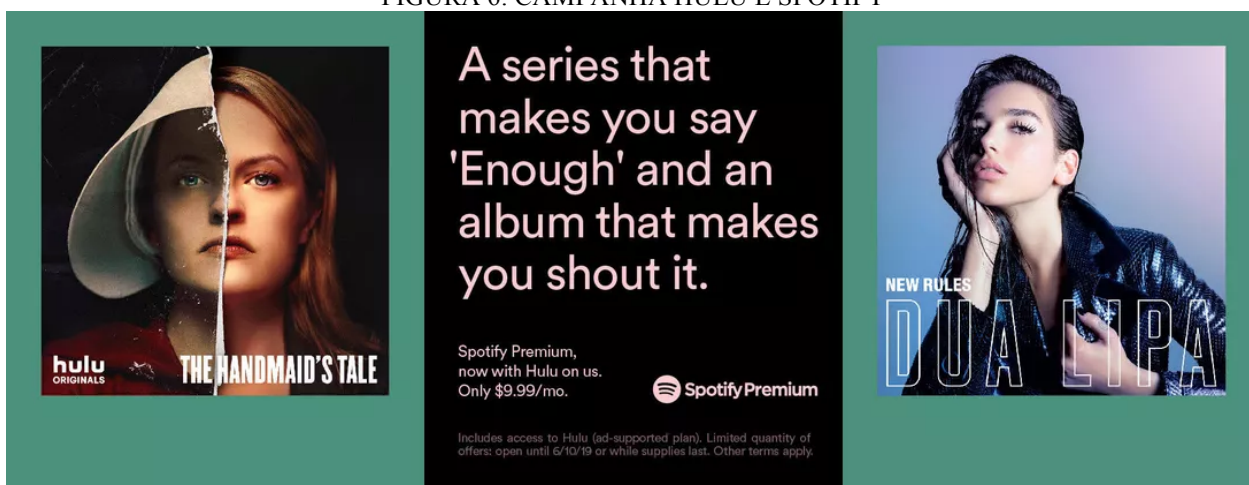
³² B9 – Disponível em: <<https://www.b9.com.br/77422/facebook-messenger-ganha-integracao-com-spotify/>>. Acesso em junho de 2019.

³³ EXAME – Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/mercados/a-forma-pouco-convencional-que-o-spotify-estreu-na-bolsa-de-ny/>>. Acesso em junho de 2019.

estratégia foi um acerto, segundo o mercado, visto que foi recorde na categoria, e a marca passou a valer mais de 30 bilhões de dólares no lançamento.

A última parceria de peso foi com o serviço de streaming *Hulu*³⁴ (famoso pela exibição do premiado seriado *The Handmaid's Tale*). Somente no território dos Estados Unidos, o usuário que assinar *Hulu* receberá a assinatura Premium do Spotify também, vide FIGURA 6.

FIGURA 6: CAMPANHA HULU E SPOTIFY



FONTE: Spotify, 2019.

Até abril de 2019, já são 25 músicas que foram reproduzidas mais de 1 bilhão de vezes na plataforma, são elas: *Shape of You* do Ed Sheeran; *One Dance* do Drake ft. Wizkid and Kyla; *Closer* do The Chainsmokers ft. Halsey; *Rockstar* do Post Malone ft. 21 Savage; *Thinking out Loud* do Ed Sheeran; *God's Plan* do Drake; *Lean On* do Major Lazer ft. Dj Snake & MØ; *Despacito* do Luis Fonsi & Daddy Yankee ft. Justin Bieber; *Love Yourself* do Justin Bieber; *Havana* da Camila Cabello ft. Young Thug; *Sorry* do Justin Bieber; *Don't Let Me Down* do The Chainsmokers ft. Daya; *Starboy* do The Weeknd; *I Took a Pill in Ibiza* do Mike Posner; *New Rules* da Dua Lipa; *Photograph* do Ed Sheeran; *Say You Won't Let Go* do James Arthur; *Let me Love You* do DJ Snake ft. Justin Bieber; *Perfect* do Ed Sheeran; *Humble* do Kendrick Lamar; *Something Just Like This* do The Chainsmokers ft. Coldplay; *XO Tour Llif3* do Lil Uzi Vert; *Cheap Thrills* da Sia; *Cold Water* do Major Lazer ft. Justin Bieber e MØ; e *Stressed Out* do *Twenty One Pilots*. Se formos separar por artista com mais *streams* mundiais dentro da plataforma, temos o QUADRO 4 e 5:

³⁴ Hulu – Disponível em: < <https://www.musicbusinessworldwide.com/spotify-premium-subscribers-in-the-us-now-get-hulu-for-free/>>. Acesso em maio de 2018.

QUADRO 5: RANKING DE ARTISTAS COM MAIS STREAMS NO SPOTIFY

Rank	Artista	País	Total Streams
1	Drake	CAN	23 bilhões
2	Ed Sheeran	UK	16.76 bilhões
3	The Weeknd	CAN	16.50 bilhões
4	Rihanna	BAR	12.85 bilhões
5	Eminem	USA	12.50 bilhões
6	Ariana Grande	USA	11.8 bilhões
7	Justin Bieber	CAN	10.44 bilhões
8	Coldplay	UK	10.17 bilhões
9	Post Malone	USA	9.90 bilhões
10	Kanye West	USA	9.82 bilhões

FONTE: Spotify, 2019.

QUADRO 6: MAIORES MÚSICAS POR ANO NO SPOTIFY

Ano	Música
2008	The Killers – <i>Human</i>
2009	The Black Eyed Peas – <i>I Gotta Feeling</i>

2010	Eminem, Rihanna – <i>Love The Way You Lie</i>
2011	Don Omar, Lucenzo – <i>Danza Kuduro</i>
2012	Gotye, Kimbra – <i>Somebody That I Used To Know</i>
2013	Macklemore & Ryan Lewis – <i>Can't Hold Us (featuring Ray Dalton)</i>
2014	Pharrell Williams – <i>Happy (from Despicable Me 2)</i>
2015	Major Lazer, Mo, DJ Snake – <i>Lean On</i>
2016	Drake – <i>One Dance</i>
2017	Ed Sheeran – <i>Shape of You</i>
2018	Drake – <i>God's Plan</i>

FONTE: Spotify³⁵, 2018.

No Brasil, a cantora Anitta foi a primeira brasileira a atingir top 20 da parada *streaming* globais no final de 2017 com *Vai Malandra*, que também tem o recorde de alcançar mais de 1 milhão de transmissão em somente 24 horas.

Até a produção desta monografia, o *Spotify*³⁶ está presente em 80 países³⁷, possui cerca de 50 milhões de canções no catálogo, e 40 mil novas músicas são adicionadas diariamente na plataforma, gerando um volume de 280 mil em uma semana, 1,2 milhão em um mês, e 14,6 milhões em um ano. Em março de 2018³⁸, a plataforma atingiu a marca de 100 milhões de usuário pagantes, e 217 milhões de usuários ativos no total mundial. O *Spotify* garantiu também uma parceria com a *Samsung*³⁹ em 2018, na qual fará o aplicativo o provedor de serviços de música oficial da fabricante de smartphones em todos os dispositivos.

Spotify tem a ambição de explorar cada vez mais a presença crescente de áudio na vida das pessoas e estabelecer uma posição cultural⁴⁰ única para si e para as marcas que anunciam na

³⁵ Digital Music News – Disponível em: <<https://www.digitalmusicnews.com/2019/05/27/most-streamed-artist-of-all-time/>>. Acesso em junho de 2019.

³⁶ Music Business Worldwide – Disponível em: <<https://www.musicbusinessworldwide.com/nearly-40000-tracks-are-now-being-added-to-spotify-every-single-day/>>. Acesso em maio de 2019.

³⁷ Support – Disponível em: <https://support.spotify.com/br/using_spotify/the_basics/full-list-of-territories-where-spotify-is-available/>. Acesso em junho de 2019.

³⁸ Music Business Worldwide – Disponível em: <<https://www.musicbusinessworldwide.com/spotify-now-has-100m-paying-subscribers-up-32-year-on-year/>>. Acesso em junho 2019.

³⁹ Billboard - Disponível em: <<https://www.billboard.com/articles/business/8469493/spotify-samsung-partnership-music-streaming-provider>>. Acesso em junho de 2019.

⁴⁰ Warc – Disponível em: <https://www.warc.com/newsandopinion/news/spotify_puts_itself_at_the_centre_of_culture/40584>. Acesso em maio de 2019.

plataforma. Para Christine Hung, Chefe de Soluções de Dados do *Spotify*, uso de dados na plataforma auxilia impulsionar a transformação digital e recomendações aumentam o engajamento dos usuários. Christine fala sobre o *Machine Learning* do *Spotify* em forma prática para o *The O'Reilly Data Show Podcast*⁴¹ em 2017:

A música é como um espelho, e diz às pessoas muito sobre quem você é, o que você gosta, quer você goste ou não. Nós (do *Spotify*) amamos dizer “você é o que você escuta”, e isso é tão verdadeiro. Como você pode imaginar, investimos muito em nossos recursos de aprendizado de máquina para prever a preferência e o contexto das pessoas e, é claro, todos os dados que usamos para treinar o modelo são anônimos. Aproveitamos grandes quantidades de dados de treinamento anônimos para desenvolver esses modelos, e os testamos com diferentes casos de uso, analisamos os resultados e usamos o aprendizado para melhorar esses modelos. Só para dar o meu exemplo pessoal para ilustrar como isso funciona, você pode aprender muito sobre mim apenas vendo o que eu ouço. Você verá que eu uso minha playlist de corrida somente durante o fim de semana e no início da manhã, eu tenho muitas músicas infantis ouvidas em minha casa entre as 17h e 19h. Eu também tenho muitas playlists de tango e salsa que eu criei e segui. Então, o que isso te diz? Ele diz que eu sou provavelmente uma corredora de fim de semana, o que significa que eu tenho algum tipo de afiliação para fitness; diz-lhe que sou provavelmente mãe e toco músicas para o meu filho depois de chegar em casa do trabalho; também diz que eu de alguma forma gosto de tango e salsa, então eu provavelmente sou uma dançarina. Como você pode ver, estamos investindo muito para entender o contexto e a preferência das pessoas para que possamos começar a capturar diferentes momentos de suas vidas. E, claro, quanto mais entendermos seu contexto, sua preferência e o que você está procurando, melhor será possível personalizar suas playlists para você. (HUNG, tradução nossa, 2017)

4.2 FUNCIONAMENTO E MODELO DE NEGÓCIOS

I make it work

(Childish Gambino - *Lights Turned On*, 2011)

Como canta Childish Gambino em *Lights Turned On*⁴² de 2011, “Eu faço acontecer” (GAMBINO, 2011, tradução nossa), o Spotify “faz acontecer” o que o mercado estava esperando: uma grande mudança. Em resumo, o *Spotify* é um serviço de streaming de áudio que possibilita ao usuário ouvir música, gerar *playlist*, utilizar de conteúdo de terceiros, escutar *podcasts* e assistir vídeos, tudo isso envelopado com o descobrimento de novos estilos e artistas com planos gratuitos e de assinatura. A plataforma está disponível em computadores, *tablets*, *smart tv*, videogames, e

⁴¹ O'Reilly – Disponível em: <<https://www.oreilly.com/ideas/machine-learning-at-spotify-you-are-what-you-stream>>. Acesso em maio de 2019.

⁴² Childish Gambino - *Lights Turned On*, 2011. Disponível em: <<https://spoti.fi/2WrdS7u>>. Acesso em maio de 2019.

celulares com *iOS* e *Android*. Com mais de 2 bilhões de *playlists* criadas pelos usuários, o *Spotify* é líder dominante no mercado de *streaming* musical.

Ao contrário de outras plataformas de *streaming* (tanto de vídeo, como o *Netflix*, como também de áudio), no *Spotify* há a possibilidade de ser utilizado de forma gratuita através de um cadastro rápido com uma conta já existente em outro serviço (*Facebook*, *Google*, entre outros). Na versão gratuita, o usuário pode ouvir as *playlists* e ouvir músicas disponíveis normalmente. Nessa modalidade, o usuário pode apenas consumir as músicas por meio das *playlists* pré-definidas, ou seja, não pode criar as próprias. Ele também só poderá ouvir as músicas com o *shuffle* ativado, e não poder pular várias faixas em sequência. A diferença para a versão de assinatura, chamada de *Spotify Premium*, é a ausência de propagandas.

O serviço de *streaming* paga *royalties* para os artistas que possuem o conteúdo no acervo do *Spotify*. O quanto cada artista ganha por execução de música (*stream*) varia de acordo com os acordos entre as gravadoras, entre outros fatores, como por exemplo, promoções internas nas *playlists* oficiais da marca.

Como já falamos nesta monografia, um dos pontos mais relevantes do *Spotify* se dá via inteligência artificial, algoritmo, poder auxiliar nas descobertas musicais personalizadas para cada usuário. Quanto mais o usuário ouve, mais o *Spotify* entende o comportamento, sugerindo novas músicas.

Outro aspecto intrínseco a plataforma é a geração de *playlists*. Popular nos anos 1990, com as fitas cassetes, as *playlists* são listas de músicas que de alguma forma se conectam. Pode ser gênero musicais, *mood*, letras, entre outras. O *Spotify* trouxe a forma de ouvir para a era dos *streamings*, mudando a forma de consumir música, que antes ficava limitada a ouvir um álbum do início ao fim. Na plataforma, o usuário pode fazer as próprias *playlists*, ou utilizar as criadas pelos outros serviços e até mesmo as criadas pelo próprio *Spotify*, que são as mais populares (*Today's Top Hits* contém mais de 23 milhões de seguidores). As *playlists* são geralmente divididas em três tipos: (i) *playlists* de descobertas (como a *New Music Friday*); (ii) as de gêneros musicais; e (iii) as de *mood/lifestyle* que oferecem músicas de acordo com o “humor” para um propósito, um sentimento, uma sensação.

Spotify não foi somente o primeiro no nicho de mercado, ele conseguiu se manter líder de categoria por ser único no que faz. Em uma extensa carta para os investidores na época do IPO, intitulada de *Nosso Caminho*⁴³, o CEO do *Spotify*, Daniel Ek escreve:

O Spotify é mais que um serviço de streaming de música. Estamos no negócio de descoberta. Todos os dias, fãs de todo o mundo confiam em nossa marca para guiá-los à música e ao entretenimento que eles nunca teriam descoberto por conta própria. Se a descoberta gera prazer, e o prazer impulsiona o engajamento e o engajamento impulsiona a descoberta, acreditamos que o Spotify vence e também nossos usuários. Nossa marca reflete a cultura - e ocasionalmente a cria - transformando Big Data de música em histórias interessantes que lembram as pessoas do papel que a música desempenha em suas vidas e incentiva novos fãs a se juntarem ao Spotify a cada semana. (EK, 2017, pg 92)

No *Spotify* há alguns diferenciais. A primeira deles é a **Escala que fornece dados que possibilitam uma experiência diferenciada e personalizada**. Muitos serviços de música têm grandes catálogos, mas para o *Spotify* a diferença para os outros serviços é fornecer aos usuários uma experiência mais personalizada, impulsionada por poderosos mecanismos de busca e descoberta de músicas. Tem-se uma base grande e crescente de usuários altamente engajados no *Spotify*, o que permite a plataforma aprender continuamente sobre os comportamentos de escuta ao longo do dia do usuário. Usa-se essas informações para criar uma experiência mais personalizada e envolvente para cada visita a plataforma. O *Spotify* acredita que essa experiência personalizada é uma vantagem competitiva fundamental, pois os usuários estão mais propensos a se envolver com uma plataforma que reflete seus humores e atividades em tempo real e captura uma compreensão única dos momentos de suas vidas.

Uma boa experiência de usuário impulsiona o envolvimento ao mercado. Com uma experiência de usuário superior, permitiu que o *Spotify* se tornasse o maior serviço global de assinatura de *streaming* de música. Investir na experiência do usuário tem e continuará gerando benefícios significativos para a plataforma. À medida que a personalização se torna mais refinada e a descoberta de música se torna mais perfeita, aumenta-se o engajamento dos usuários atuais e atraem-se novos usuários para nossa plataforma.

***Spotify Playlists* são a força motriz por trás da descoberta musical e da criação de demanda.** O desafio da plataforma é conectar milhões de usuários - todos com preferências

⁴³ Nosso Caminho – Disponível em: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1639920/000119312518063434/d494294dfl.htm#rom494294_14. Acesso em maio de 2018.

auditivas distintas - com um grande catálogo de mais de 50 milhões de faixas. O *Spotify* tornou-se um parceiro essencial para artistas consagrados permitindo que sua música seja descoberta. As *playlists* se tornaram uma importante ferramenta de descoberta para os usuários encontrarem novos artistas e novas músicas de seus artistas favoritos. Dado o sucesso das *playlists* na condução da descoberta musical, elas se tornaram uma das principais ferramentas que os editores, artistas e gerentes usam para impulsionar artistas e avaliar o sucesso. Muitos dos usuários também contam com o *Spotify* para ajudar na trilha sonora do dia, por meio de *playlists* com curadoria editorial, como o *RapCaviar*, ou *playlists* personalizadas geradas por *machine learning*, como *Discover Weekly*, *Daily Mix* ou *Release Radar*. Em 2017, o *Spotify* já programava aproximadamente 31% de todos os ouvintes em todas essas e outras *playlists*, em comparação com menos de 20% há dois anos.

***Spotify* constrói um mercado de dois lados.** A plataforma está construindo um mercado de música bilateral para usuários e artistas, que é alimentado por dados, análises e *software*. O *Spotify* oferece aos fãs uma maneira de descobrir e curtir músicas, e artistas com um caminho adicional para mostrar e ser recompensado por seus trabalhos criativos. Para artistas, o *Spotify* fornece uma plataforma a partir da qual eles podem alcançar e interagir com seus fãs, bem como análises que fornecem uma compreensão melhor e mais completa de sua base de fãs.

Benefícios para os usuários. O *Spotify* está focado em possibilitar a descoberta e a curadoria de música para os usuários por meio da gama de produtos e serviços. Através das *playlists* e **personalização** os usuários se beneficiam da capacidade de ajudá-los a navegar pelo extenso catálogo. O serviço faz isso fornecendo aos usuários *playlists* com curadoria editorial e geradas por *machine learning*. A partir do momento em que os usuários abrem o aplicativo do *Spotify*, oferece-se a eles uma página inicial personalizada com conteúdo que reflete a compreensão dos gostos musicais, hábitos de ouvir, climas musicais e atividades diárias do usuário. A página inicial é uma porta de entrada para um universo de conteúdo e o objetivo é tornar esse universo acessível, dinâmico e envolvente.

Audição suportada por anúncios e Premium. O *Spotify* oferece uma ampla gama de opções de audição que atendem às diferentes necessidades da base. As opções de escuta incluem serviço com suporte a anúncios, Plano Familiar, Plano de Estudante e assinaturas Premium individuais. A versão Premium custa atualmente R\$ 16,90 ao mês e pode ser paga no cartão de crédito ou débito. Há também algumas alternativas a essa versão, são elas: Plano Família, que é R\$

26,90 ao mês podendo ter até seis assinantes na conta; e o Plano Universitário, que é R\$ 8,50 ao mês. Em conferência⁴⁴ para a imprensa, Troy Carter, *Spotify's Global Head of Creator Services*, em 2018 fala sobre a importância da forma gratuita para a indústria e para o *Spotify*:

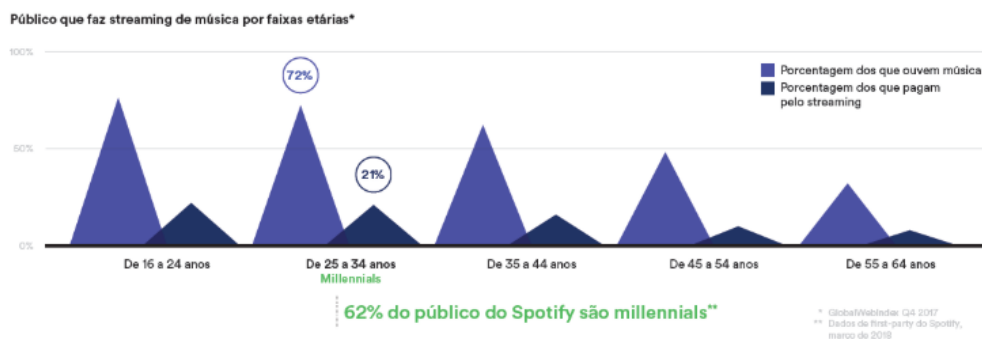
As pessoas que não podem pagar US \$ 9,99 por mês sempre podem reproduzir músicas sob demanda - isso se chama pirataria! Como indústria, não podemos ser ingênuos e achamos que Premium é a única opção. Há muitas opções disponíveis para músicas [gratuitas] no momento e vimos onde essas opções nos levam. A possibilidade de monetizar usuários por meio de uma experiência gratuita no Spotify, por meio de anúncios, é muito importante. Além disso, para trazê-los todos dentro do mesmo ecossistema; como você está fazendo marketing para os fãs, você está vendendo ingressos e vendendo mercadorias. Ser capaz de alcançá-los e saber onde eles estão é muito importante. (CARTER, 2018, tradução nossa)

Para o *Spotify*, esse estudo abrange todos os segmentos da empresa e públicos. Em uma das análises de perfil, a empresa estudou a geração Millennium. Os *millennials* são constantemente chamados de geração do *streaming* - a primeira geração de pessoas que cresceram com uma biblioteca global de músicas, programações de TV e filmes na ponta dos dedos, todos de uma vez. Ao ser a primeira geração totalmente digital, ela é responsável pelas mudanças na maneira como as mídias são consumidas e a tecnologia é utilizada. Em estudo⁴⁵, FIGURA 7, o *Spotify* descobriu que os *millennials* na plataforma ouvem músicas em mais de um dispositivo e por mais de duas horas ao dia. Descobriu-se que 72% dos *millennials* no mundo todo ouvem música, e apenas 21% deles pagam por esse serviço. Ou seja, uma oportunidade para as marcas conectarem-se com essa geração em uma mídia na qual podem confiar e com a qual estão constantemente interagindo.

FIGURA 7: GRÁFICO SPOTIFY, PÚBLICO QUE FAZ STREAMING DE MÚSICA POR FAIXA ETÁRIA

⁴⁴ Music Business Worldwide - Disponível em: <<https://www.musicbusinessworldwide.com/troy-carter-on-free-spotify-taking-on-radio-and-the-future-of-streaming/>>. Acesso em maio de 2019.

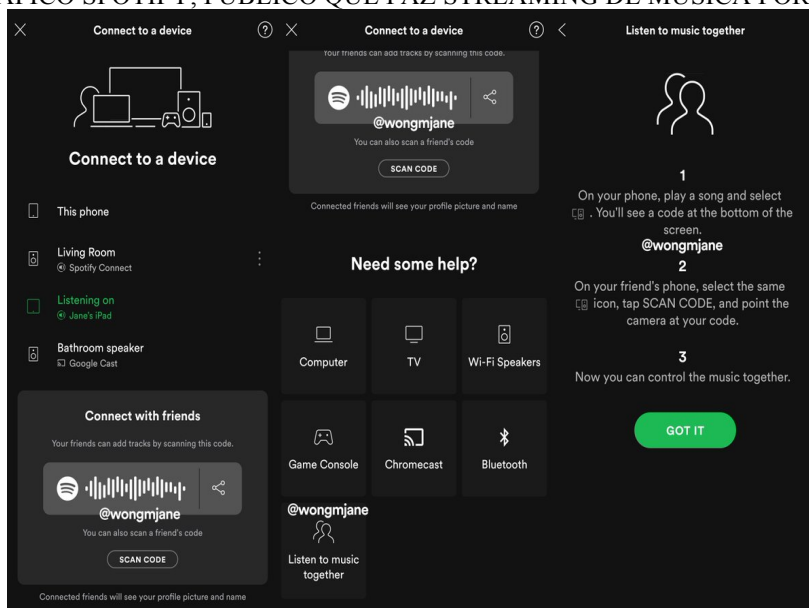
⁴⁵ Millennium Guide – Disponível em: <<https://www.spotifyforbrands.com/pt-BR/insights/millennial-guide/>>. Acesso em junho de 2019.



FONTE: Spotify, 2018.

Em mais um exemplo da constante preocupação da plataforma em estar ouvindo as gerações e entendendo o comportamento, o *Spotify* está testando um novo recurso chamado *Social Listening*⁴⁶, FIGURA 8, que irá permitir que vários usuários escutem música juntos. Para usar a ferramenta o usuário deve digitalizar um *QR Code* de escuta do *Spotify* do amigo que envia esse convite. Além de ouvir, o usuário poderá também adicionar faixas a *playlist*. Para a empresa, essa será uma oportunidade de fidelizar novos usuários.

FIGURA 8: GRÁFICO SPOTIFY, PÚBLICO QUE FAZ STREAMING DE MÚSICA POR FAIXA ETÁRIA



FONTE: Jane Manchun Wong, 2019.

⁴⁶ Social Listening – Disponível em: <<https://twitter.com/wongmjane/status/1134390000672419840>>. Acesso em junho de 2019.

Todos os movimentos do *Spotify* são pensados em considerar os usuários por primeiro, o que a plataforma chama de *People-based Marketing*, marketing baseado nas pessoas. Então, a construção histórica do serviço, como avaliamos nesse primeiro subcapítulo, foi ouvindo a necessidade dos usuários e do mercado fonográfico e adaptando estratégias para conseguir um produto diferente e que tinha importância na vida das pessoas.

4.3 ESTRUTURA DA PLATAFORMA

... built the structures

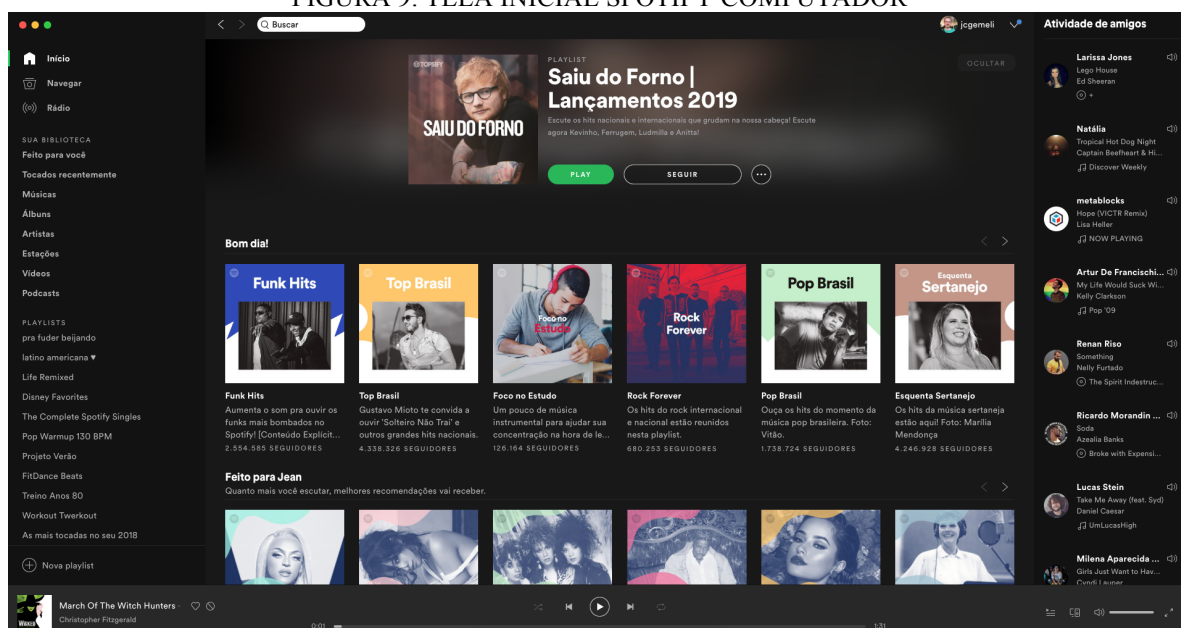
(Frank Ocean - UNITY, 2016)

“... construiu as estruturas” (OCEAN, 2016, tradução nossa), rima Frank Ocean em *UNITY*⁴⁷. Neste subcapítulo, iremos compilar a estrutura do *Spotify* na plataforma pelo computador e pelo celular. Estamos usando o programa na versão para o sistema operacional *Windows* (para o computador) e versão para *Android* (para o celular). Nós iremos passar pelas estruturas de entrada da plataforma, como se compõem as páginas dos artistas, álbuns, músicas, *playlists*, e toda parte de personalização para cada usuário. Todas essas etapas serão demonstradas tanto na versão de computador quanto para a versão de celular com as próximas imagens deste subcapítulo, utilizando o usuário do autor desta monografia na plataforma do *Spotify*.

Para começar, essas são as telas iniciais da versão computador, FIGURAS 9 e 10. Nela podemos ver logo acima em destaque uma *playlist* (que de acordo com o *machine learning* do *Spotify*) determinou que seria relevante ao gosto do usuário. No lado esquerdo, temos o acesso rápido a setores da plataforma, biblioteca do usuário e *playlists* seguidas. No lado direito, aparece as atividades dos usuários que o autor segue e estão ouvindo no momento. A plataforma se adapta perante os dias e horário, no momento dessa captura era metade da manhã, e o *Spotify* compreendeu que o usuário já acordou há algum tempo e está no trabalho, onde escuta músicas usualmente. Caso fosse uma captura no horário de acordar do usuário, a plataforma iria sugerir *playlists* de acordo com a rotina matinal. A última faixa na parte de baixo da imagem é a faixa fixa que representa a música que está sendo tocada no momento.

⁴⁷Frank Ocean - UNITY, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=z1QNLe1AE7M>>. Acesso em maio de 2019.

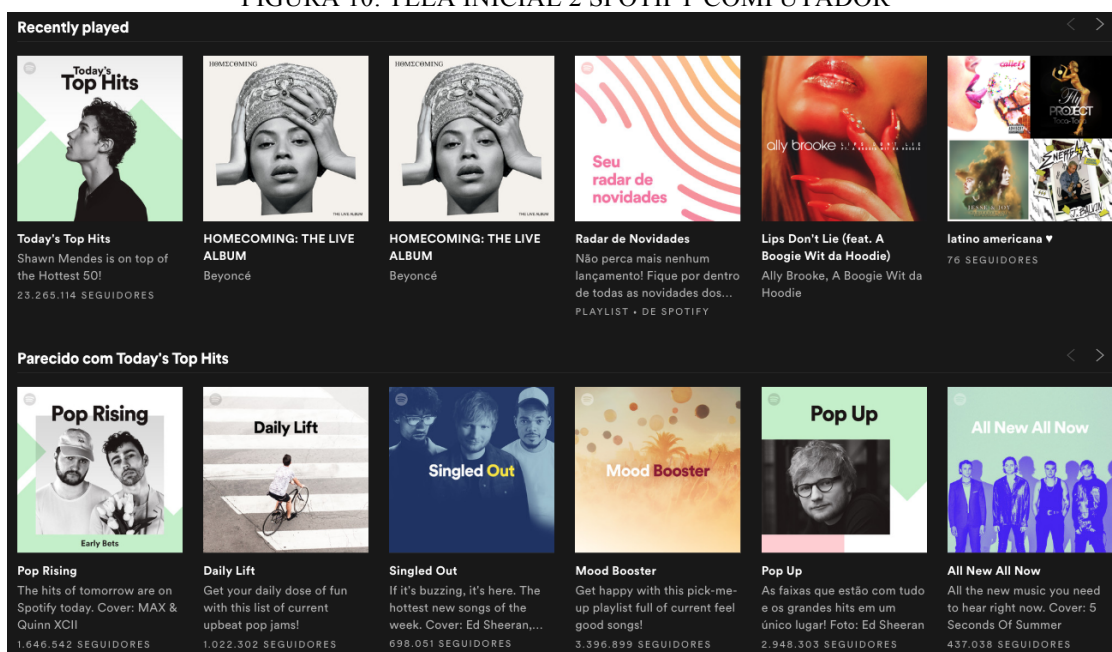
FIGURA 9: TELA INICIAL SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

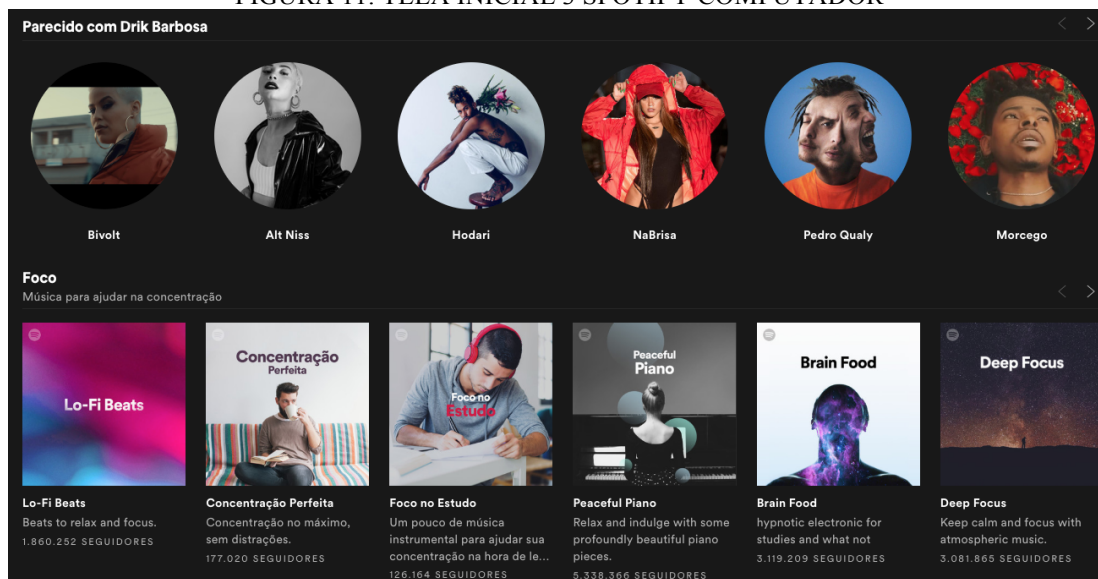
Nas imagens seguintes, FIGURA 10, 11 e 12, podemos continuar visualizando a tela inicial de acordo com o que foi tocado recentemente pelo usuário e gostos parecidos. Todas as sugestões são de acordo com o *machine learning* do *Spotify* e específicas para o usuário em questão. A primeira linha se dá com o que foi executado por último pelo usuário, já as próximas linhas são recomendações parecidas com alguma atividade comum ou recente.

FIGURA 10: TELA INICIAL 2 SPOTIFY COMPUTADOR



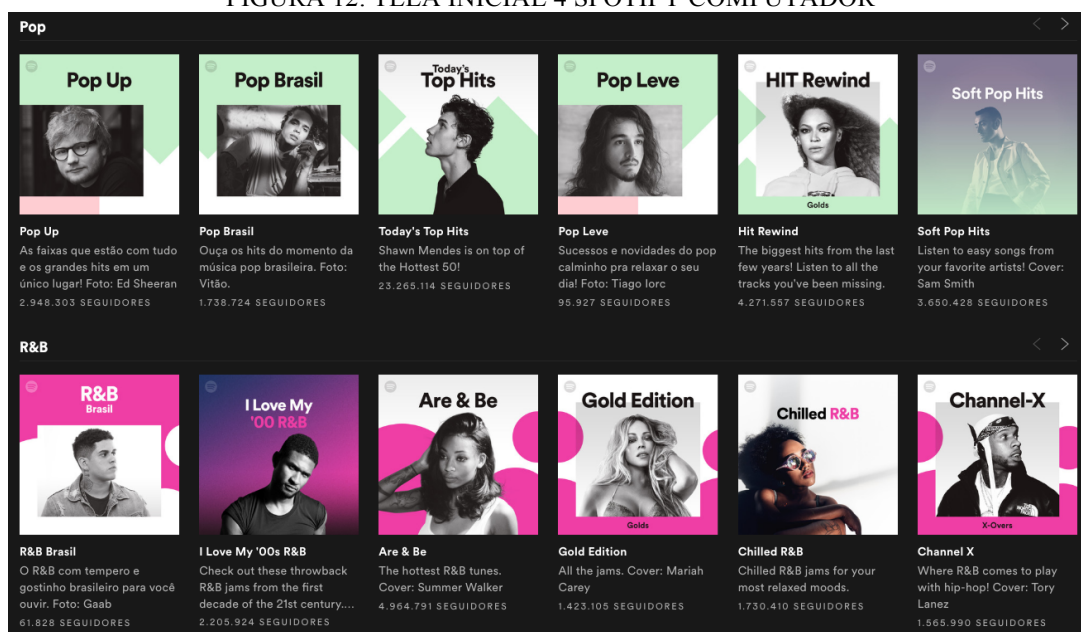
FONTE: Do autor, 2019.

FIGURA 11: TELA INICIAL 3 SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019

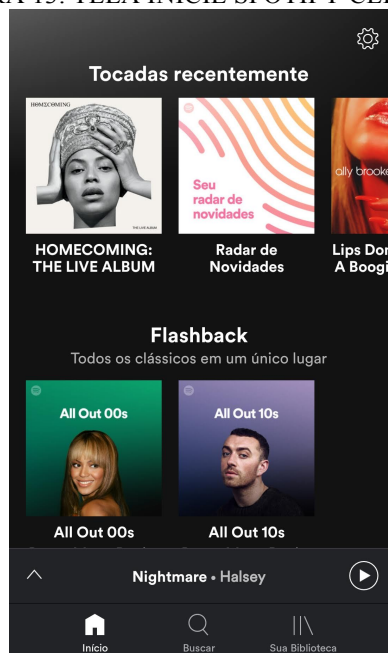
FIGURA 12: TELA INICIAL 4 SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Para a versão do celular, FIGURA 13, a tela inicial é mais simplificada, mas também segue a mesma escolha lógica da versão do computador: de acordo com o comportamento do usuário.

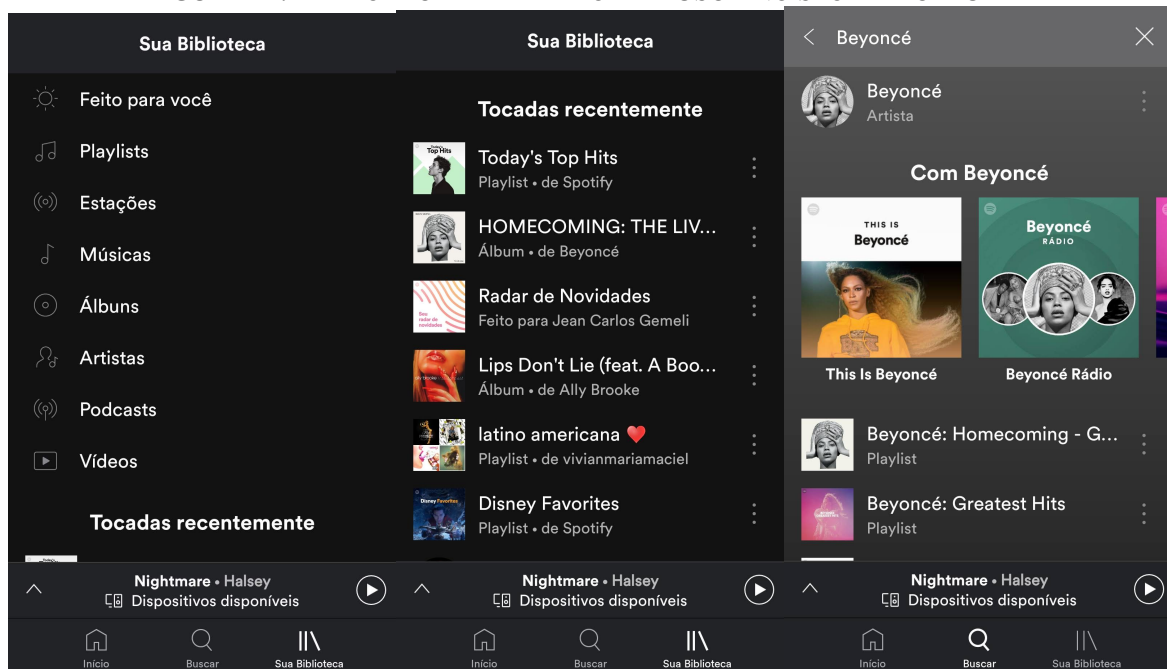
FIGURA 13: TELA INICIL SPOTIFY CELULAR



FONTE: Do autor, 2019.

Para o mobile, FIGURA 14, a versão é mais direta e adaptada. Sendo o acesso para a biblioteca do usuário no canto inferior direito. Já na parte inferior ao centro, fica o sistema de busca, que recomenda o que for mais parecido com a atividade do usuário.

FIGURA 14: BIBLIOTECA E EXEMPLO DE BUSCA NO SPOTIFY CELULAR

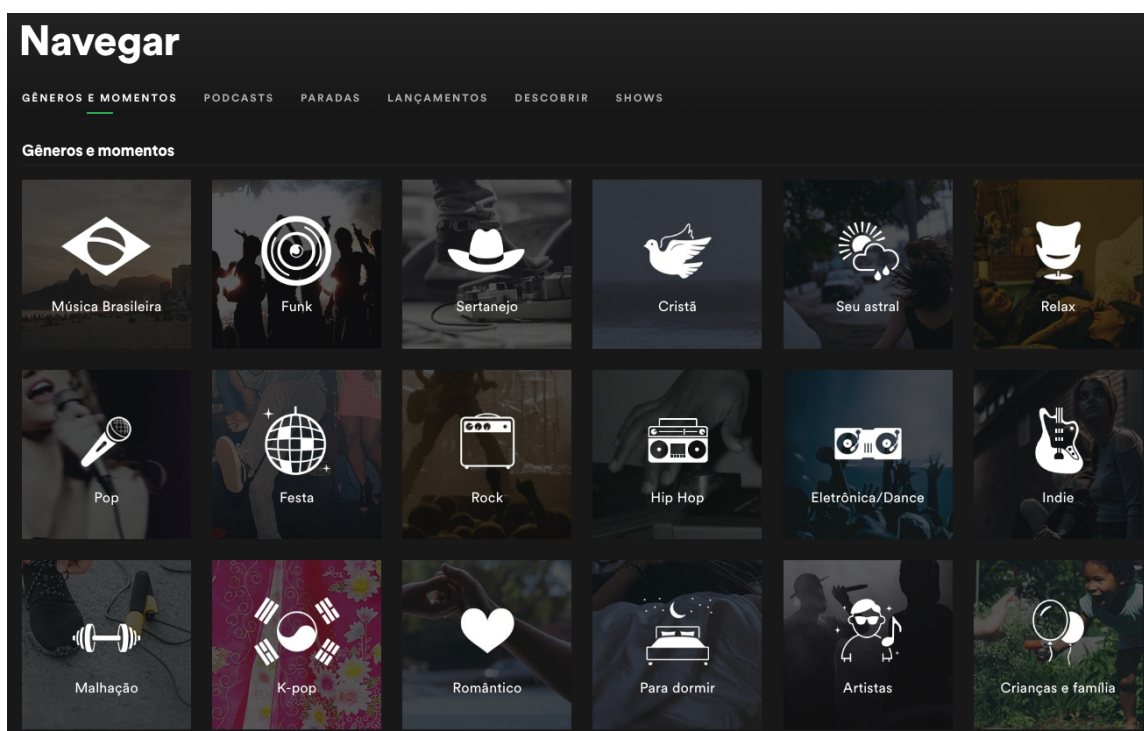


FONTE: Do autor, 2019.

Agora iremos mostrar cada uma das repartições da plataforma com as próximas imagens. Na seção “Navegar” é possível o usuário encontrar todos os gêneros e momentos desejados, *podcasts*, paradas (as músicas mais ouvidas por país), lançamentos, a seção Descobrir, e os shows próximos dele.

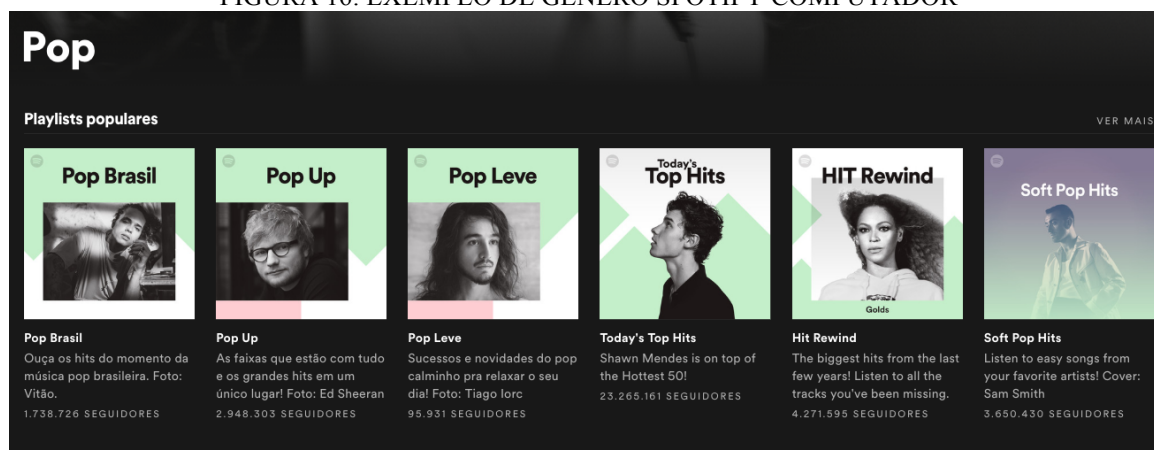
Na parte "Navegar", podemos ter acesso as *mood*, que são os momentos e humores, como por exemplo Seu Astral e Relax, encontra na FIGURA 15. É nela também que encontramos os gêneros musicais, como na FIGURA 16.

FIGURA 15: NAVEGAR SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

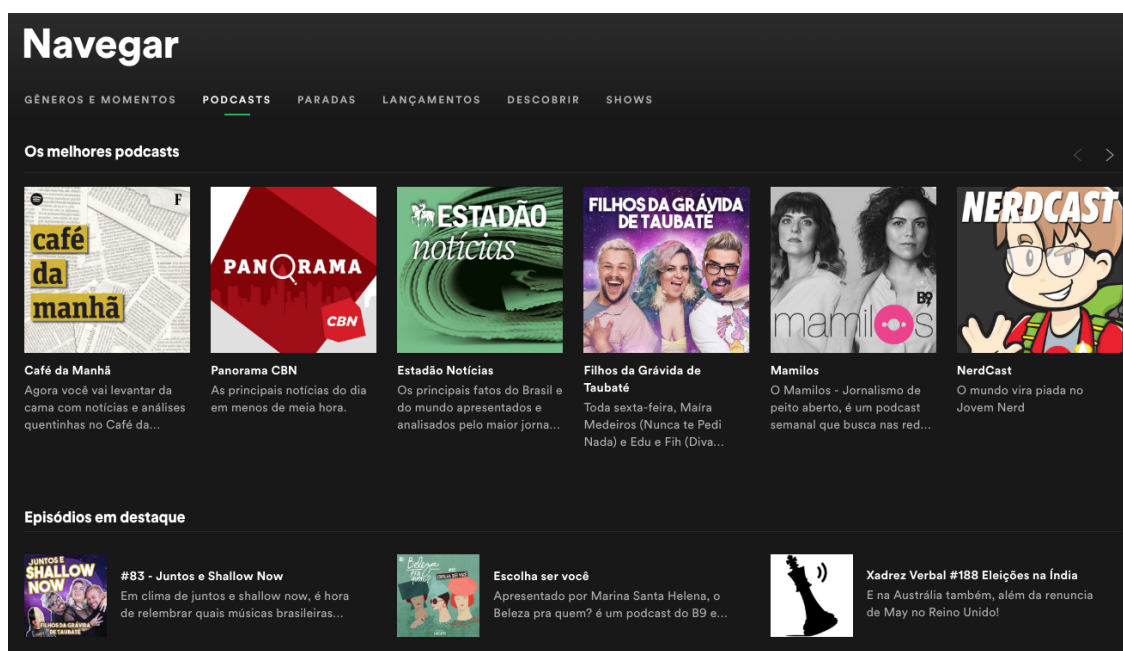
FIGURA 16: EXEMPLO DE GÊNERO SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Ainda na aba "Navegar", temos a seção *Podcasts*, FIGURA 17, que é uma das que está ganhando mais atenção na plataforma, como uma das apostas para alavancar receita e público.

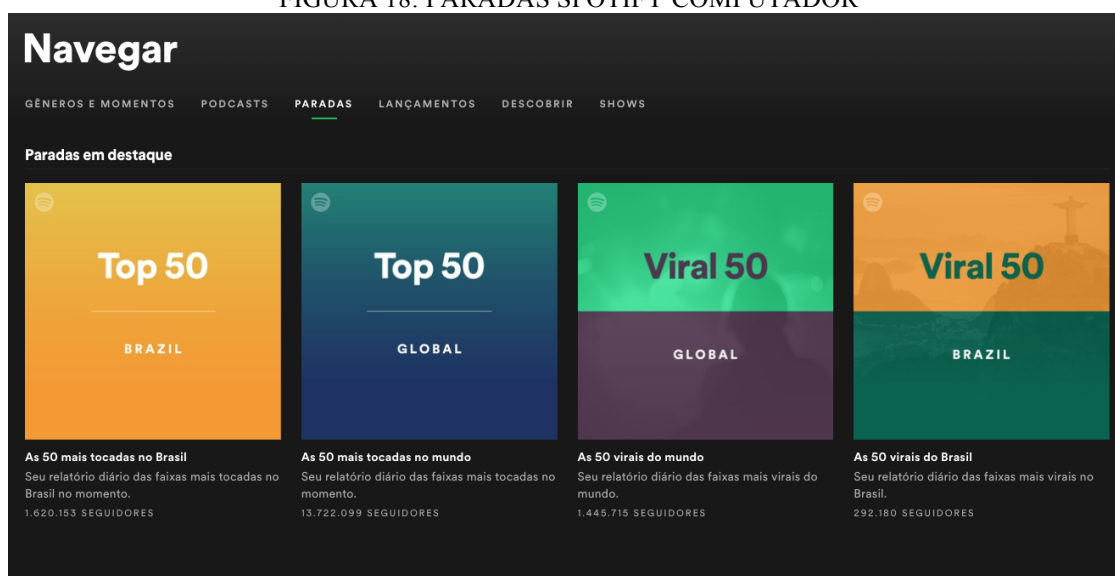
FIGURA 17: PODCAST SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

A terceira seção na aba "Navegar" são as Paradas musicais, FIGURA 18, que são as faixas mais ouvidas em cada país, e uma *playlist* com o top 50 mundial. Também podemos ver as músicas virais de cada país, que são as faixas com maior crescimento do momento.

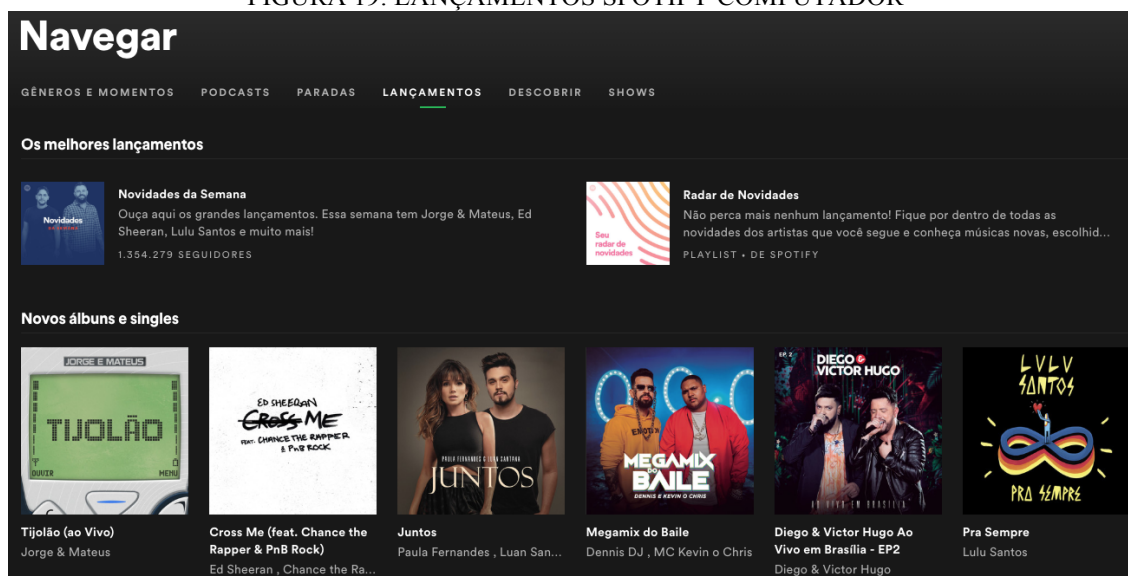
FIGURA 18: PARADAS SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Já na parte de Lançamentos, FIGURA 19, encontramos as novidades da plataforma, sejam elas músicas soltas, ou álbuns. Mundialmente, sexta-feira é o dia com maior número de lançamentos, então as *playlists* oficiais desta seção serão atualizadas neste dia.

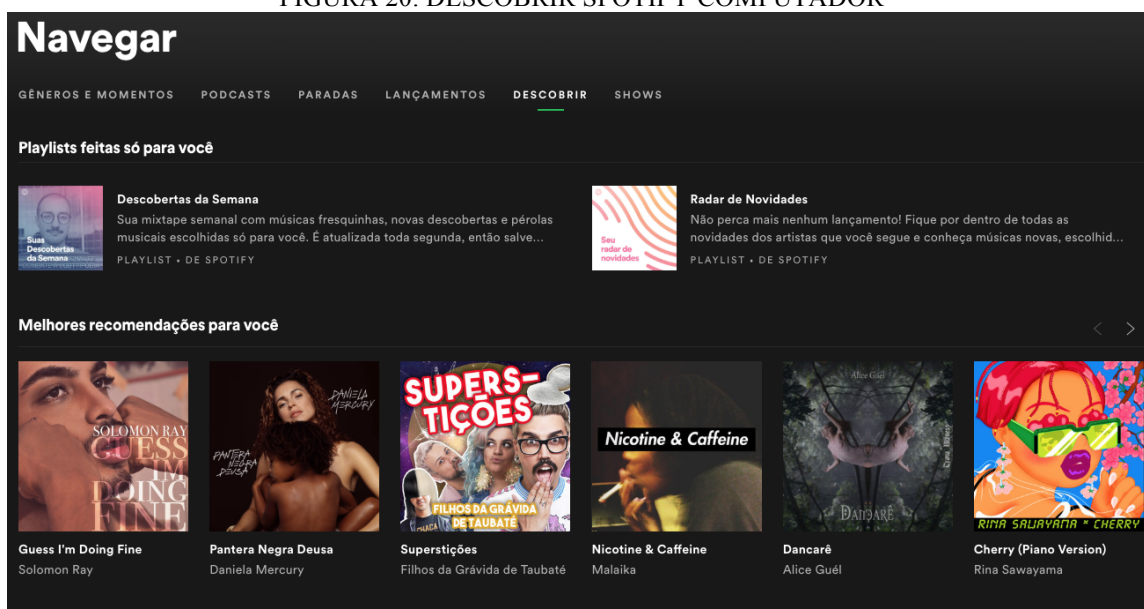
FIGURA 19: LANÇAMENTOS SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

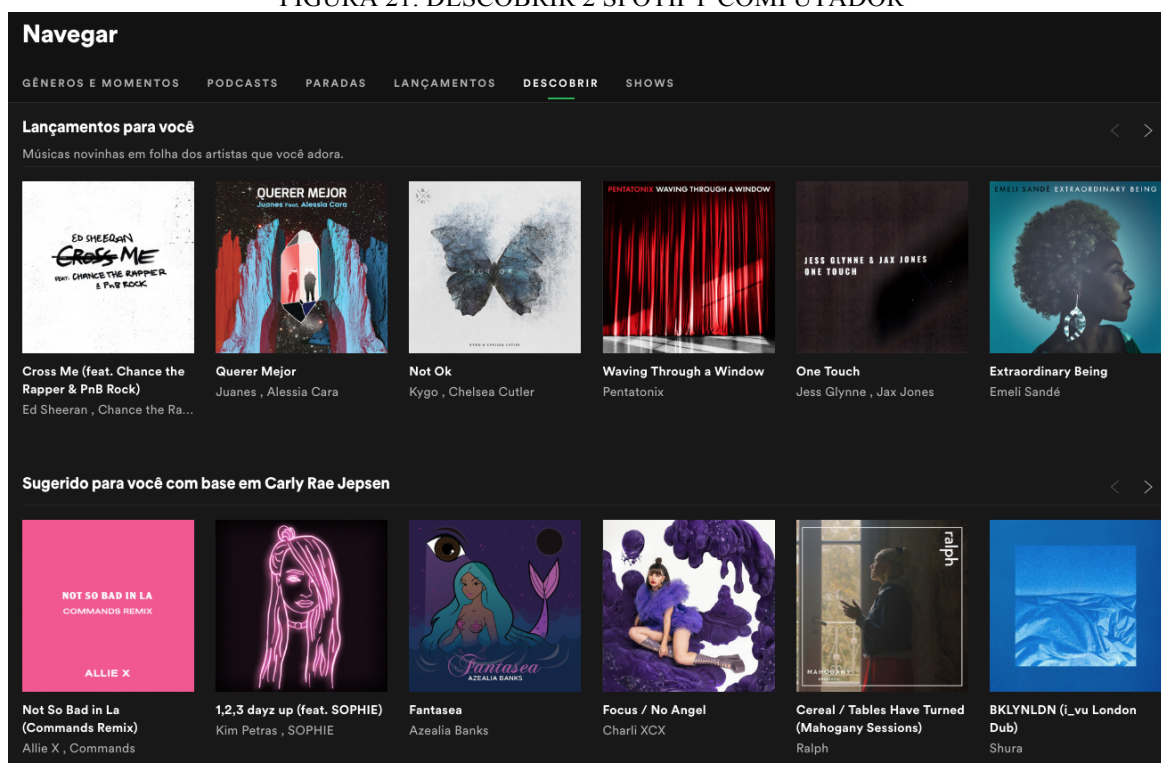
Também encontramos dentro da aba "Navegar" um dos pontos fortes do *Spotify*, a parte de Descobertas, FIGURA 20 e 21. São recomendações através da inteligência de streaming que a plataforma oferece aos usuários. Quanto mais ouvir, mais o serviço irá compreender o comportamento musical do usuário e oferecer recomendações com qualidade.

FIGURA 20: DESCOBRIR SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

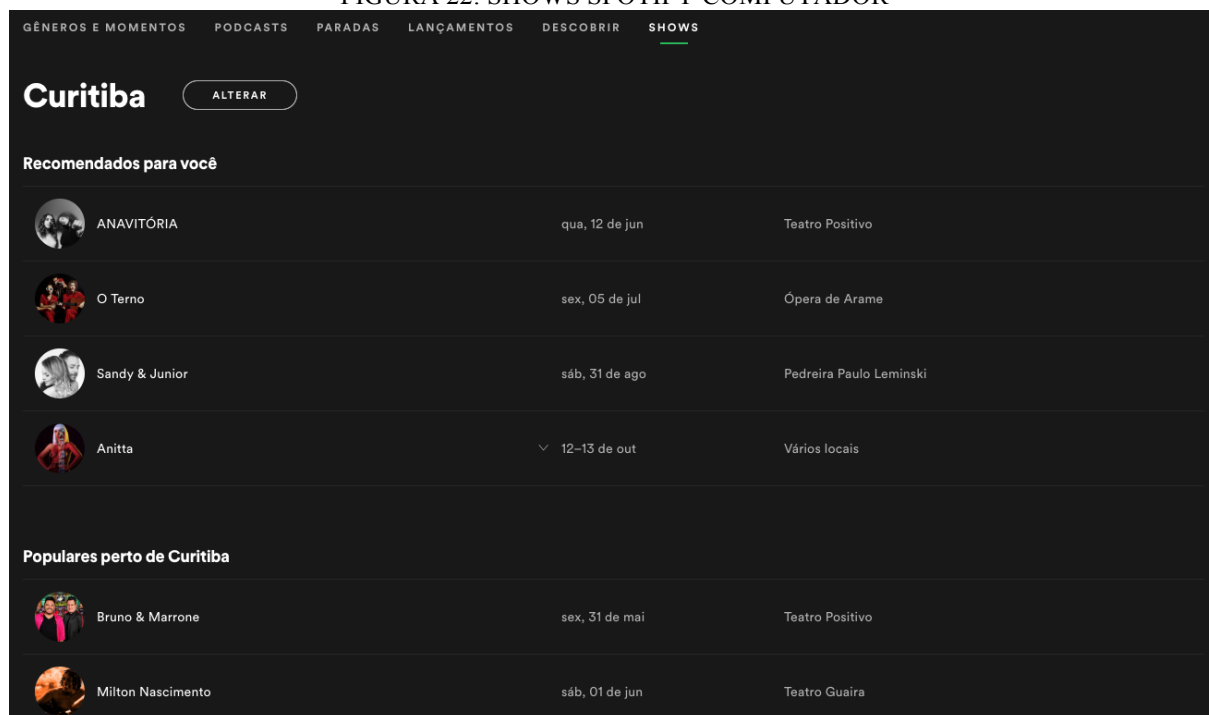
FIGURA 21: DESCOBRIR 2 SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Na última parte da aba "Navegar", podemos encontrar os próximos shows na região que o usuário se encontra, direcionado para a venda de ingressos automaticamente, FIGURA 22.

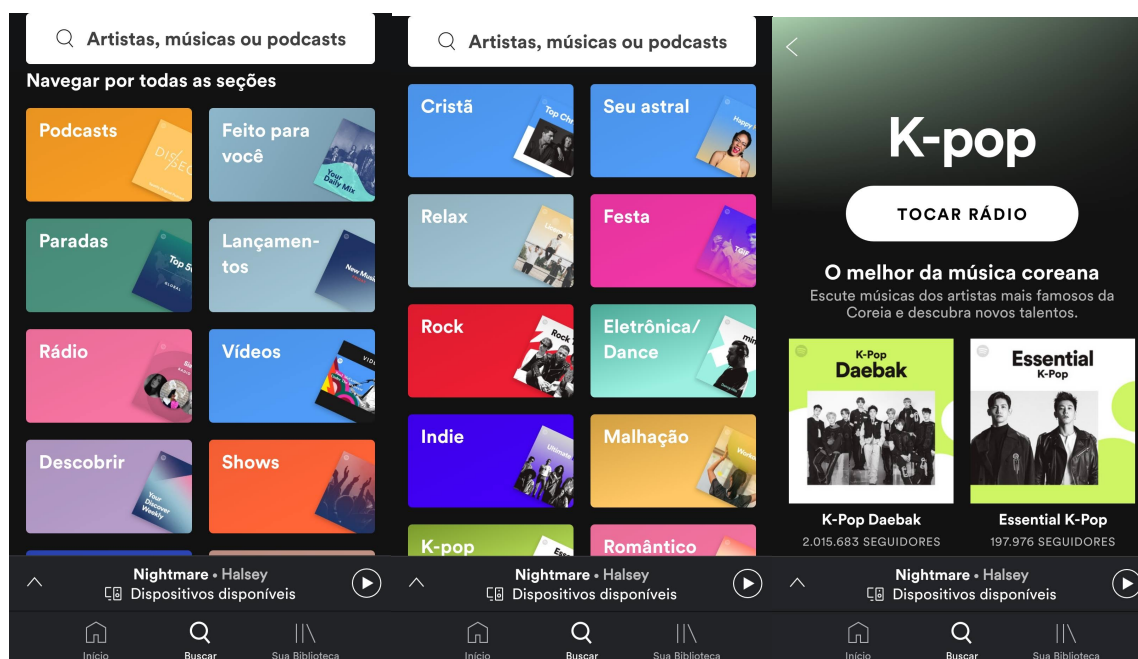
FIGURA 22: SHOWS SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

A aba "Navegar" na versão de celular fica juntamente com a parte de busca, anteriormente citada. É nela que encontrará todas as seções citadas acima, porém de forma compacta, FIGURA 23.

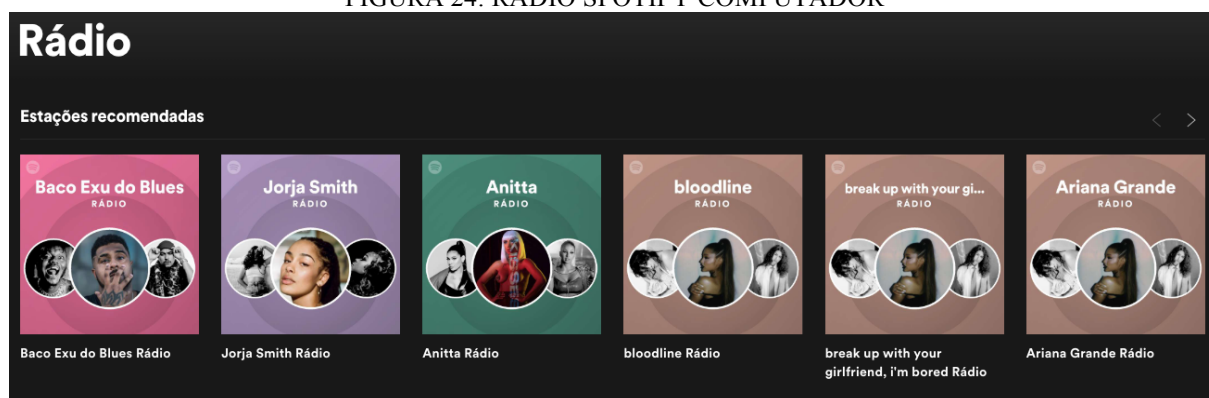
FIGURA 23: NAVEGAR SPOTIFY CELULAR E EXEMPLO DE RÁDIO



FONTE: Do autor, 2019.

O *Spotify* conta com uma seção determinada de Rádio, FIGURA 24. Ela funciona tanto para artistas como para músicas. Basicamente a ferramenta irá montar uma *playlist* (sem fim) de acordo com aquele artista ou música.

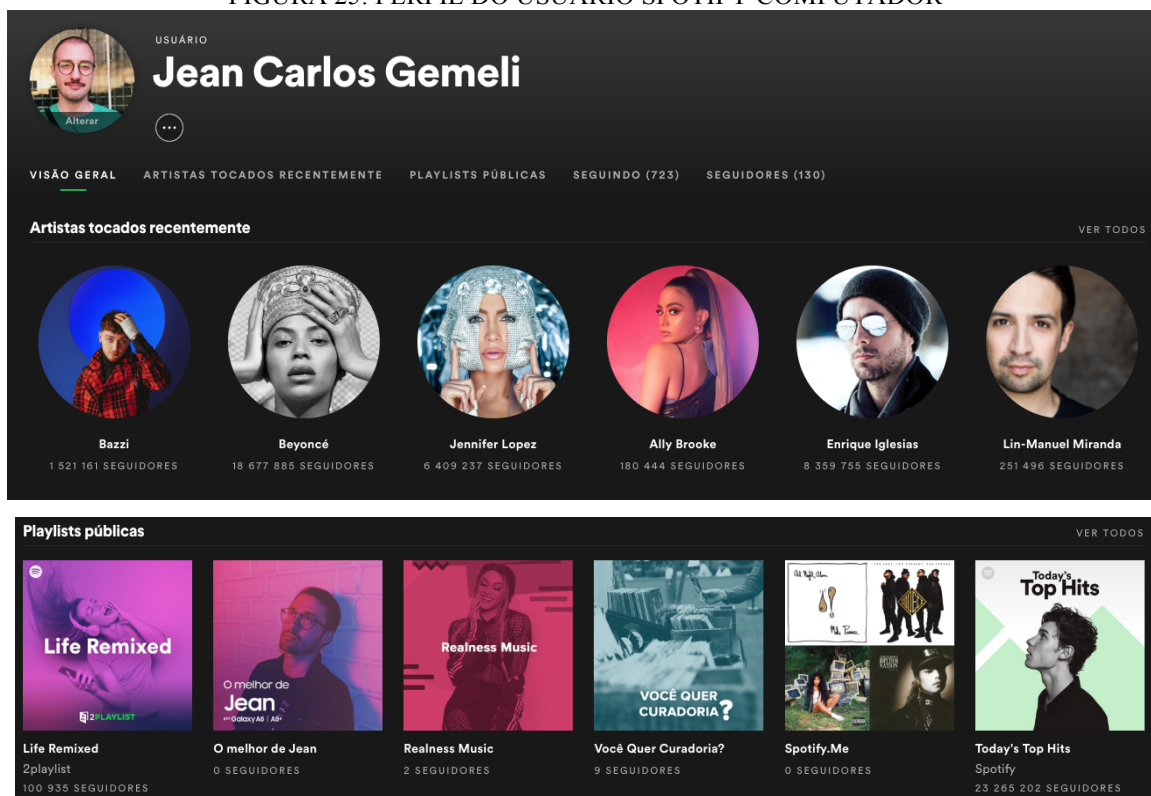
FIGURA 24: RÁDIO SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Para exemplificar os perfis do usuário, artista, e álbum as próximas imagens mostram a relação de usabilidade dentro da plataforma. No perfil do usuário, FIGURA 25, pode-se encontrar uma visão geral, os artistas por ele executado, *playlists* públicas que segue, e a rede social de amigos.

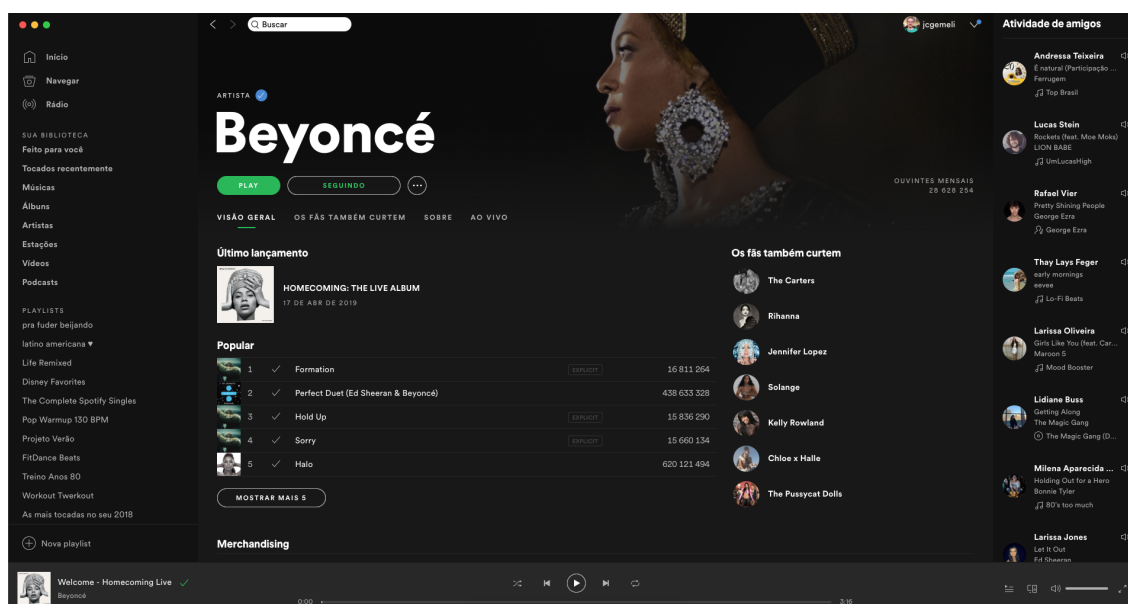
FIGURA 25: PERFIL DO USUÁRIO SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Já para o perfil do artista, FIGURA 26, podemos ver em destaque na parte superior o "último lançamento", e logo em seguida as faixas com os maiores números de execução, finalizando com a ordem cronológica de álbuns lançados.

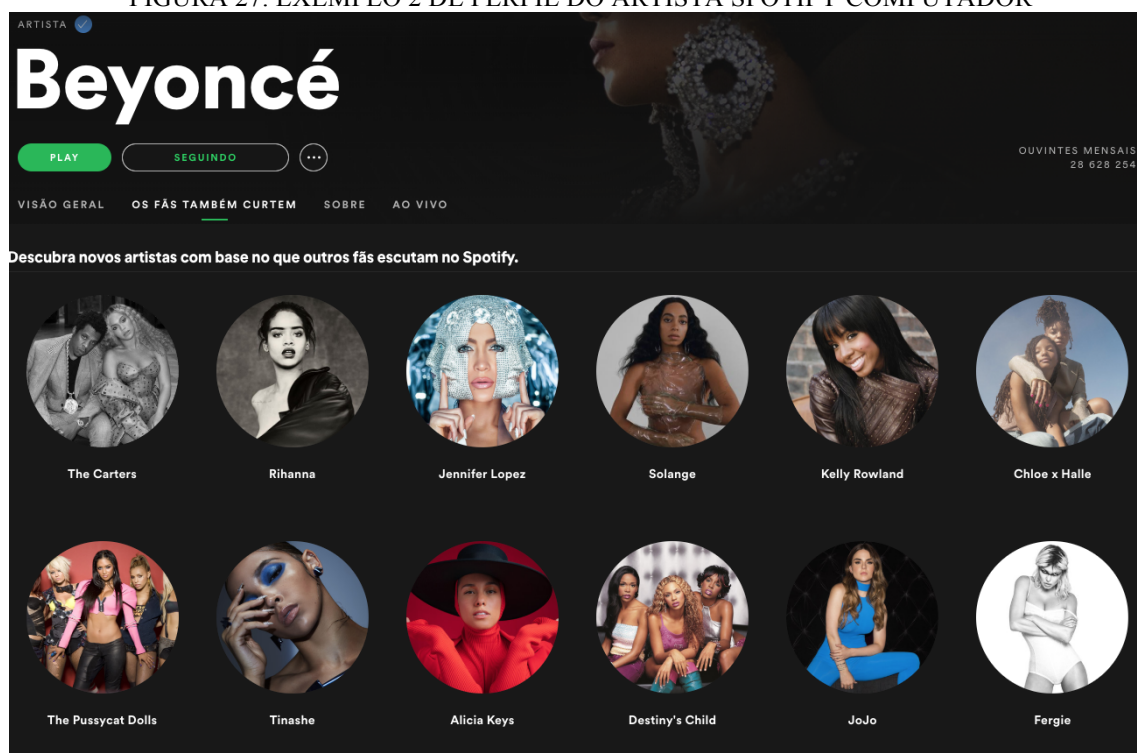
FIGURA 26: EXEMPLO DE PERFIL DO ARTISTA SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Também é possível encontrar novos artistas baseado no que outros usuários, ao ouvir aquele artista em específico, ouvem. Uma recomendação de artistas parecidos, FIGURA 27.

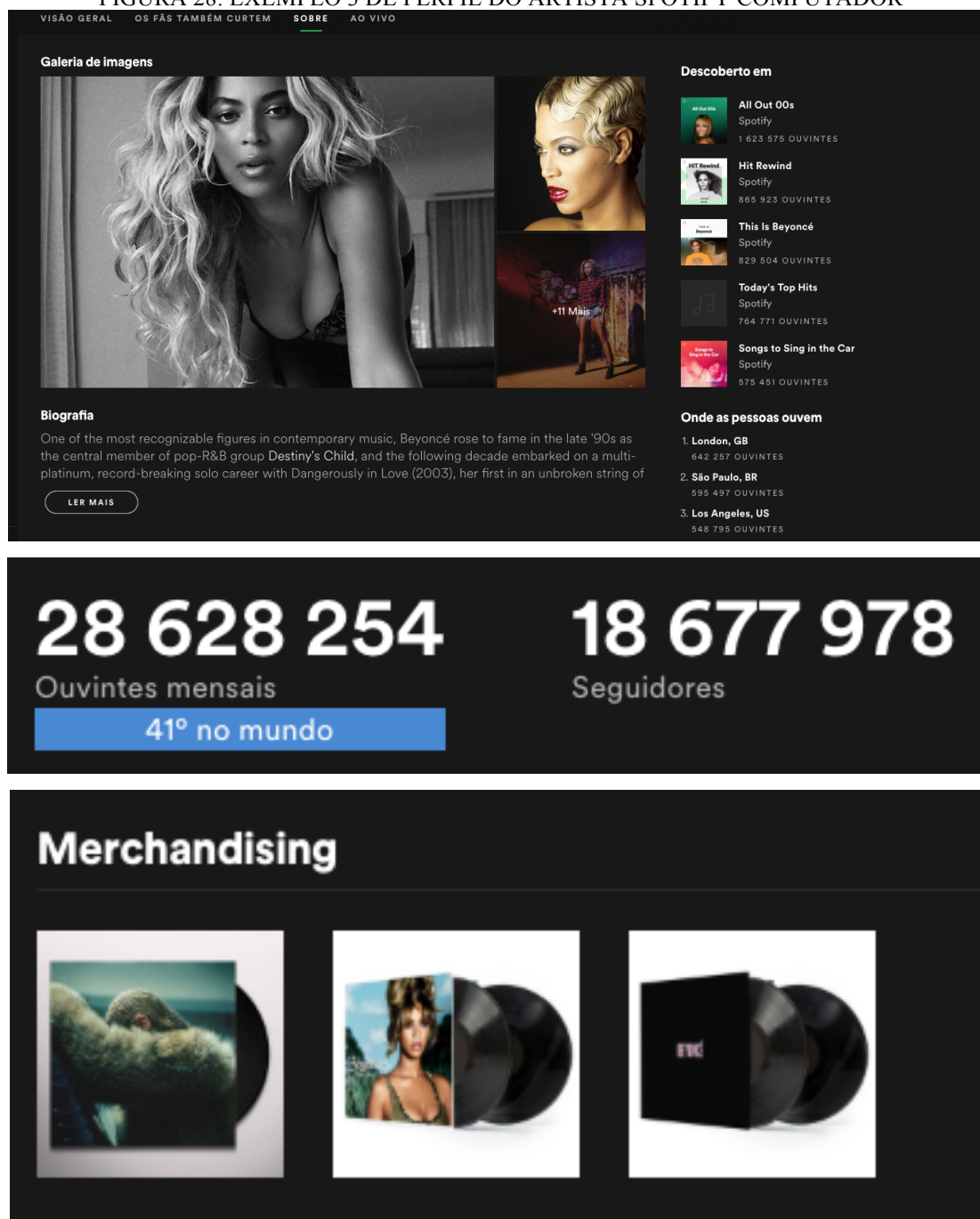
FIGURA 27: EXEMPLO 2 DE PERFIL DO ARTISTA SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

A plataforma oferece um espaço para o artista divulgar um resumo sobre a carreira, merchandising, e os números atuais em colocação mundial dentro do *Spotify*, FIGURA 28.

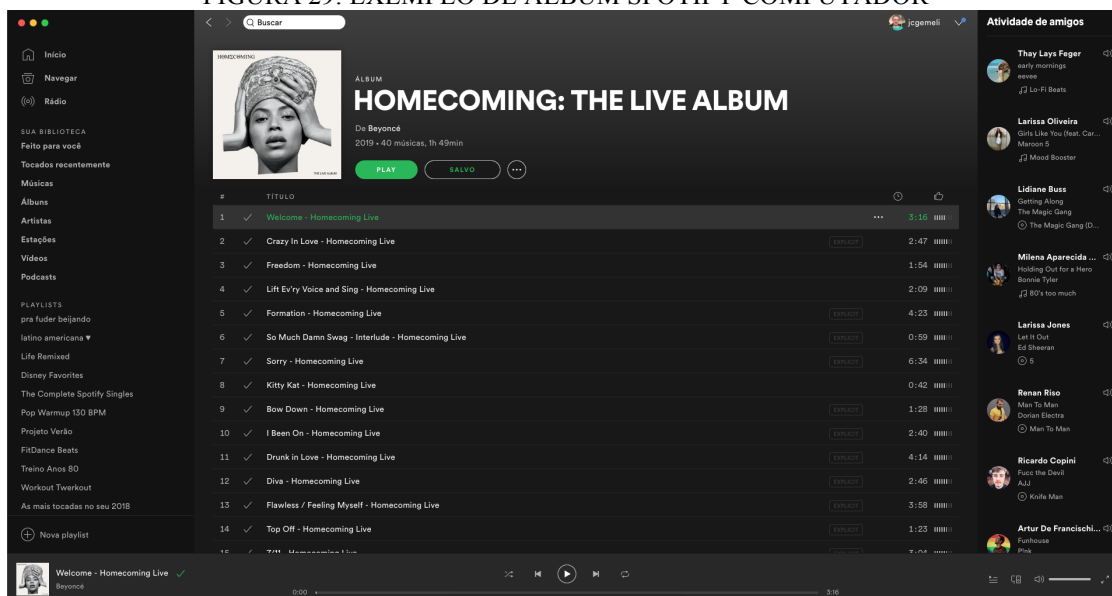
FIGURA 28: EXEMPLO 3 DE PERFIL DO ARTISTA SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

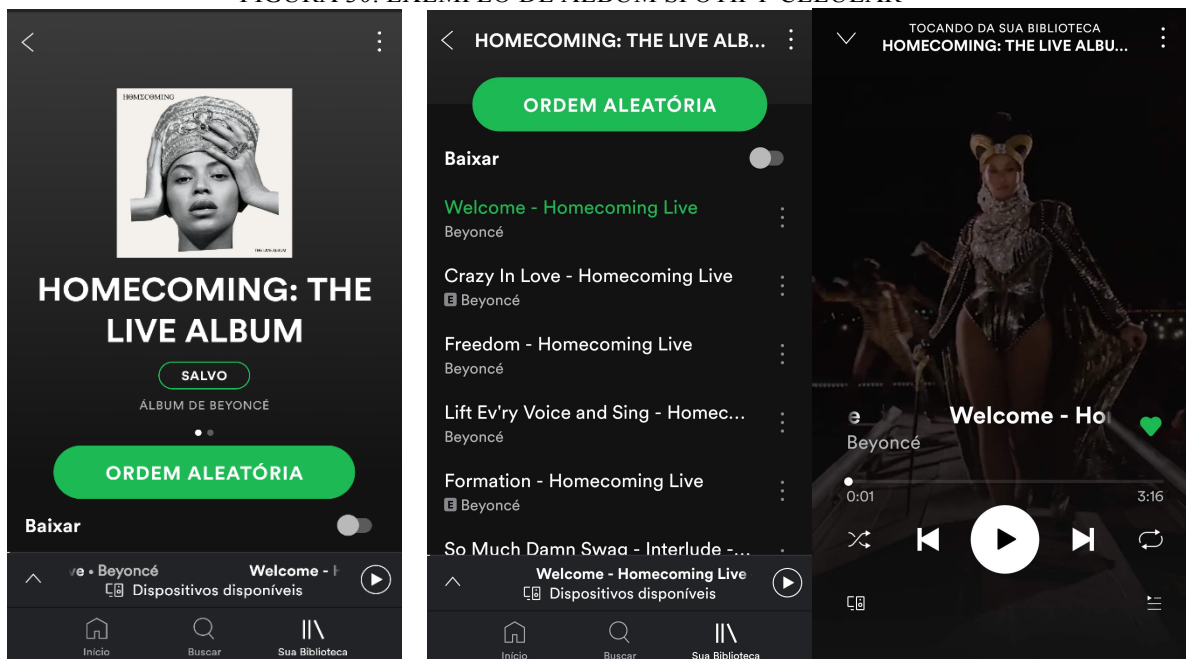
A seguir temos exemplos visuais de como é executado um álbum, tanto na versão de *desktop*, FIGURA 29, quanto na mobile, FIGURA 30. Atualmente, o *Spotify*, liberou para a versão de celular, a possibilidade de o artista colocar um vídeo em loop atrás de cada música, como se fosse um *gif*.

FIGURA 29: EXEMPLO DE ÁLBUM SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

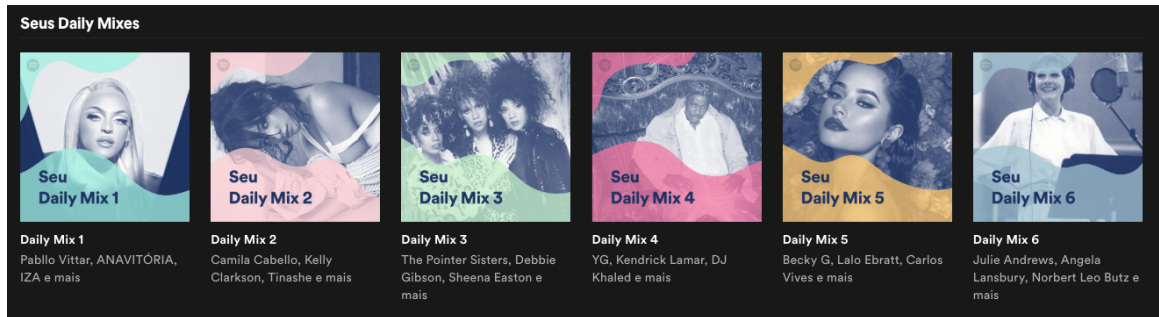
FIGURA 30: EXEMPLO DE ÁLBUM SPOTIFY CELULAR



FONTE: Do autor, 2019.

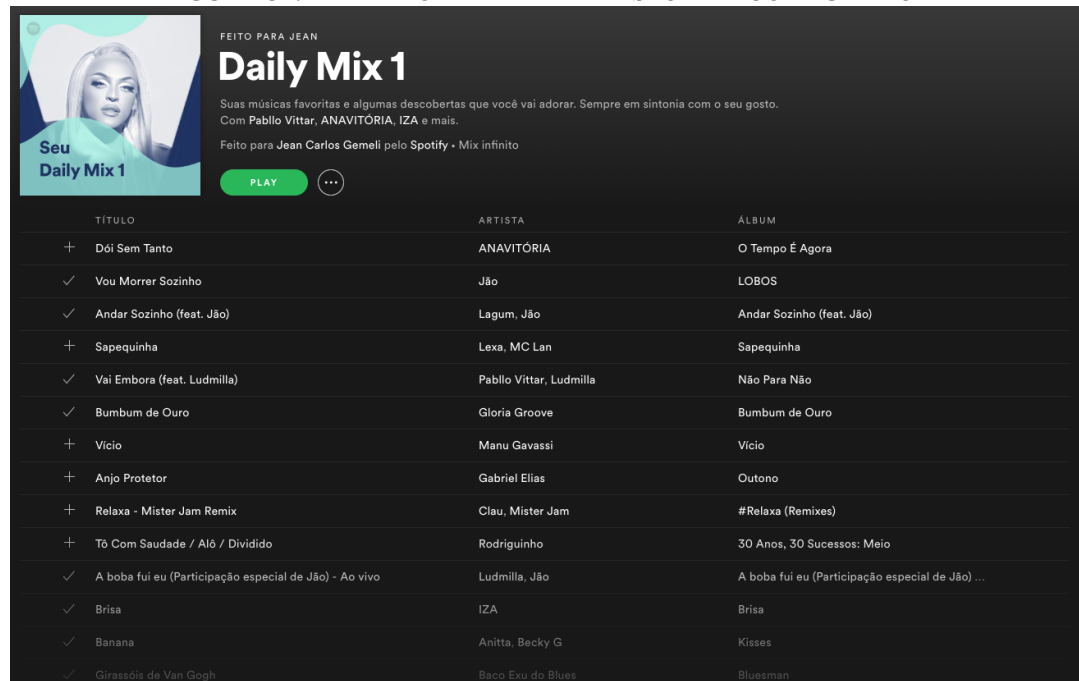
A seguir, exemplo das *playlists* personalizadas de acordo com o usuário. *Daily Mixes*, FIGURA 31 e 32, são até seis *playlists* agrupadas pela plataforma de forma a criar um conjunto de músicas parecidas por gêneros. Quanto mais diverso é o seu comportamento musical, mais *playlists* terá o usuário.

FIGURA 31: DAILY MIX SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

FIGURA 32: EXEMPLO DE DAILY MIX SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Já o Descobertas da Semana, FIGURA 33, é a *playlist* feita especialmente para o usuário com músicas novas de acordo com o comportamento musical dele na plataforma, atualizada toda segunda-feira. Essas músicas não são necessariamente lançamentos. Já no Radar de Novidades, FIGURA 34, são músicas de lançamentos daquela semana. Diferente da *playlist* Novidades da Semana, FIGURA 35, que possui os principais lançamentos da semana, o Radar de Novidades é especialmente feito para cada usuário de acordo com o comportamento musical, e é atualizada toda sexta-feira.

FIGURA 33: DESCOBERTAS DA SEMANA SPOTIFY COMPUTADOR

FEITO PARA JEAN

Descobertas da Semana

Sua mixtape semanal com músicas fresquinhas, novas descobertas e pérolas musicais escolhidas só para você. É atualizada toda segunda, então salve suas faixas favoritas!

Feito para Jean Carlos Gemeli pelo Spotify • 30 músicas, 1h 42min

PLAY **SEGUINDO** ...

SEGUIDOR 1

Q Filtrar Baixar

	TÍTULO	ARTISTA	ÁLBUM	
+	#PRETTY	India Love	#PRETTY	há um dia
+	Girl Gang	Alus	Girl Gang	há um dia
+	focu\$	RIMON	BBYGIRL FOCU\$	há um dia
+	Between The Lines	Robyn	Honey	há um dia
+	WALL	EXPUSIT jesse saint john, Brooke Candy, lil aaron	don't stop dancing. life gets sad.	há um dia
+	Fuzuê	Tiago Iorc	Reconstrução	há um dia
+	My Way	EXPUSIT Miraa May	Care Package	há um dia
+	Off My Chest	Candice Boyd	Off My Chest	há um dia
+	Solamento (Lucas Estrela Remix)	Tuyo	Solamento (Lucas Estrela Remix)	há um dia
+	Flower Tattoo (Ouri Rework)	Mind Bath, Ouri, Forever	Flower Tattoo (Ouri Rework)	há um dia
+	Hit Me Up	Numi	Hit Me Up	há um dia
+	Play (feat. Goldie)	EXPUSIT Big Freedia, Goldie	3rd Ward Bounce	há um dia

FONTE: Do Autor, 2019.

FIGURA 34: RADAR DE NOVIDADES SPOTIFY COMPUTADOR

FEITO PARA JEAN

Radar de Novidades

Não perca mais nenhum lançamento! Fique por dentro de todas as novidades dos artistas que você segue e conheça músicas novas, escolhidas só pra você. Toda sexta tem atualização.

Feito para Jean Carlos Gemeli pelo Spotify • 39 músicas, 2h 12min

PLAY SEGUINDO

SEGUIDOR 1

Q Filtrar Baixar

TÍTULO	ARTISTA	ÁLBUM	
✓ Find U Again (feat. Camila Cabello)	Mark Ronson, Camila Cabello	Find U Again (feat. Camila Cabello)	há 12 horas
+ Flash - Ao vivo	Ludmilla	Hello mundo (Ao vivo)	há 12 horas
✓ Mother's Daughter	Miley Cyrus	SHE IS COMING	há 12 horas
+ Glad He's Gone	EXPLICIT Tove Lo	Glad He's Gone	há 12 horas
+ Spicy (with Diplo & Charli XCX)	Herve Pagez, Diplo, Charli XCX	Spicy (with Diplo & Charli XCX)	há 12 horas
+ Carry On - Nicky Romero Remix	Kygo, Rita Ora, Nicky Romero	Carry On (Nicky Romero Remix)	há 12 horas
+ Shallow	Pentatonix	Shallow	há 12 horas
+ Mine Right Now - Simon Hardy Remix	Sigrid, Simon Hardy	Mine Right Now (Simon Hardy Remix)	há 12 horas
+ Bad Liar – Stripped	Imagine Dragons	Bad Liar – Stripped	há 12 horas
+ Can I	EXPLICIT Kiana Ledé	Can I	há 12 horas
✓ Aute Cuture	ROSALÍA	Aute Cuture	há 12 horas
+ Então Vem	Mateus Carrilho	Então Vem	há 12 horas
+ What If I Wake Up	Alisan Porter	What If I Wake Up	há 12 horas

FONTE: Do autor, 2019.

FIGURA 35: NOVIDADES DA SEMANA SPOTIFY COMPUTADOR

PLAYLIST

Novidades da Semana

Ouçã aqui os grandes lançamentos. Essa semana tem Jorge & Mateus, Ed Sheeran, Lulu Santos e muito mais!

Criada por: Spotify • 60 músicas, 3h 18min

PLAY SEGUINDO

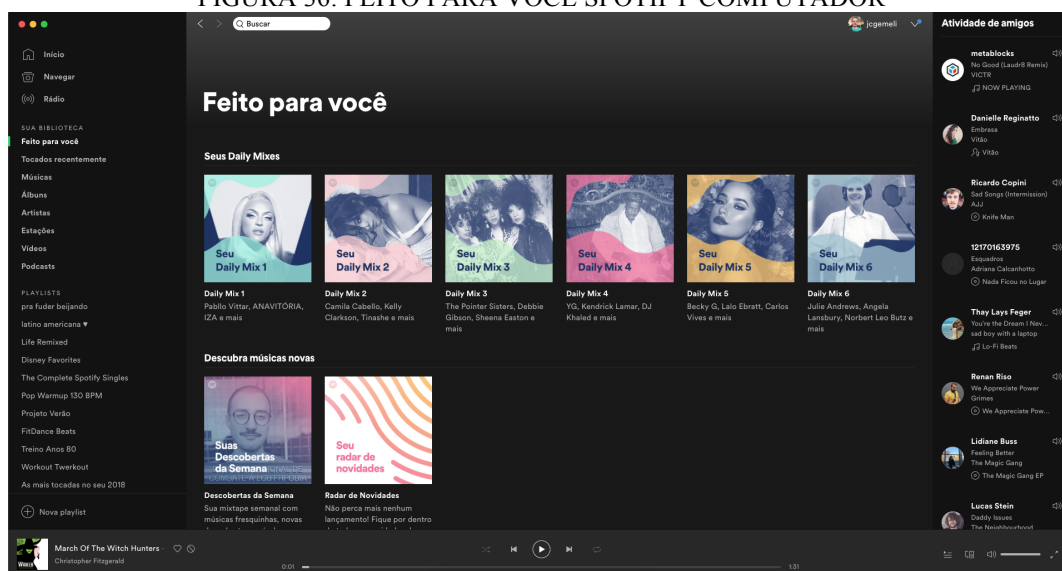
SEGUIDORES 1 354 279

Q Filtrar Baixar

TÍTULO	ARTISTA	ÁLBUM		
+ Tijolão - Ao Vivo	Jorge & Mateus	Tijolão (ao Vivo)	há 4 dias	2:55
+ Cross Me (feat. Chance the Rapper & PnB Rock)	EXPLICIT Ed Sheeran, Chance the Rapper, Pn...	Cross Me (feat. Chance the Rapper ...	há 4 dias	3:26
+ Juntos	Paula Fernandes, Luan Santana	Juntos	há 4 dias	3:24
+ Entregador de Flor - Ao Vivo em Brasília	Diego & Victor Hugo	Diego & Victor Hugo Ao Vivo em Bra ...	há 4 dias	3:10
+ Megamix do Baile	Dennis DJ, MC Kevin o Chris	Megamix do Baile	há 4 dias	3:44
+ Dinheiro Não Me Faz	MC MM	Dinheiro Não Me Faz	há 4 dias	2:36
+ Sarradinha	MC Little, Mc Gw	Sarradinha	há 4 dias	3:08
+ My Girl	Vintage Culture, Fancy Inc	My Girl	há 4 dias	3:55
+ Amanhecer	Selva	Amanhecer	há 4 dias	3:14
+ Tá Proibido	Cynthia Luz	Tá Proibido	há 4 dias	2:46
+ Pra Sempre	Lulu Santos	Pra Sempre	há 4 dias	3:08
+ Nas Minhas Mãos	Jorge Vercillo	Nas Minhas Mãos	há 4 dias	4:10

FONTE: Do autor, 2019.

FIGURA 36: FEITO PARA VOCÊ SPOTIFY COMPUTADOR



FONTE: Do autor, 2019.

Com esse subcapítulo, cobrimos a parte da plataforma de execução, quais são as probabilidades na gestão operacional das músicas, álbuns, *playlists* e *podcasts*. Já podemos perceber o cuidado do *Spotify* em entregar uma experiência personalizada para cada usuário, visto que ao entrar na plataforma, independente se for na versão desktop ou mobile, ela será de acordo com a atividade e comportamento daquele usuário em específico. No próximo subcapítulo mostraremos as possibilidades e o potencial de mídia da plataforma.

4.4 ESTRUTURA MÍDIA PUBLICITÁRIA

Press, press, press, press, press

Cardi don't need morre press

(Cardi B - Press, 2019)

Cardi B rima em *Press*⁴⁸ que ela "Não precisa de mais mídia" (CARDI B, 2019, tradução nossa). No entanto, estamos em uma época onde as mídias publicitárias estão se diluindo em vários formatos, e claro, o *Spotify* é uma delas. A plataforma possui vários formatos que auxiliam as marcas a escolherem uma estratégia direcionada e personalizada para o público que pretende atingir. Danielle Lee, *Global Vice President Partner Solutions* do *Spotify* em entrevista para a

⁴⁸ Cardi B - Press, 2019 – Disponível em: <<https://spoti.fi/2MxBHuH>>. Acesso em junho de 2019.

CNN⁴⁹ em 2018 diz como o *Spotify* alia momentos, *Big Data*, e entrega de anúncios com marcas altamente personalizados:

Nós coletamos bilhões de dados todos os dias baseados em como os usuários experimentam o serviço, cada stream em faixa, cada faixa que pula, playlist que utiliza e/ou faz, nós aprendemos sobre o humor, o estilo e os gostos desses usuários. E essa Inteligência de Streaming é usualmente usada para criar melhor experiência de usuário. Mas também é usada para ajudar marcas a conectarem com esses consumidores da maneira certa. (LEE, 2018)

O *streaming* de música tornou-se um modo de vida e uma indústria de US \$ 5,6 bilhões que se tornou atraente para marcas que esperam alcançar consumidores engajados em um passatempo de que gostam. Os dados gerados na plataforma criam mais do que estatísticas - eles contam uma história. A narrativa de dados é usada com frequência pelo *Spotify*. É algo que utilizam para informar as mensagens de marca própria, e dos anunciantes. Quando se pensa em alavancar a Inteligência de *streaming* em termos de formar *insights*, o *Spotify* oferta aos parceiros de marca de maneiras realmente inteligentes usando ferramentas de API (*Application Programming Interface*) e consultando como eles podem criar experiências que são conectadas.

A coisa em que eu penso muito é como tirar o máximo proveito dos dados. O Big Data é apenas isso, mas você pode extrair os insights que vão ressoar com diferentes comunidades, [essas] idéias nos permitirão contar histórias que não foram contadas antes. [Spotify senta] no cruzamento da indústria da música, tecnologia e espaços de mídia e tem sido bastante notável. Estamos super focados em criar experiências incríveis para o consumidor - aquelas personalizadas e que ajudam as pessoas a descobrirem mais sobre si mesmas e as comunidades em que vivemos. (LEE, 2018)

O *streaming* oferece às marcas uma variedade de momentos para interagir com o público. As oportunidades de receita publicitária associada ao *streaming* de música chegaram a 1,5 bilhão de dólares em 2016⁵⁰ – e a expectativa é que esse número alcance USD 7 bilhões em 2030. A capacidade adaptar-se às necessidades dos clientes faz do áudio e o *streaming* ferramentas de

⁴⁹ CNN – Disponível em: <<https://www.cnbc.com/video/2018/10/30/tapping-into-culture-how-spotify-works-with-brands.htm>>. Acesso em maio de 2019.

⁵⁰ Gold Mansachs – Disponível em: <<https://www.goldmansachs.com/insights/pages/music-in-the-air.html>>. Acesso em junho de 2019.

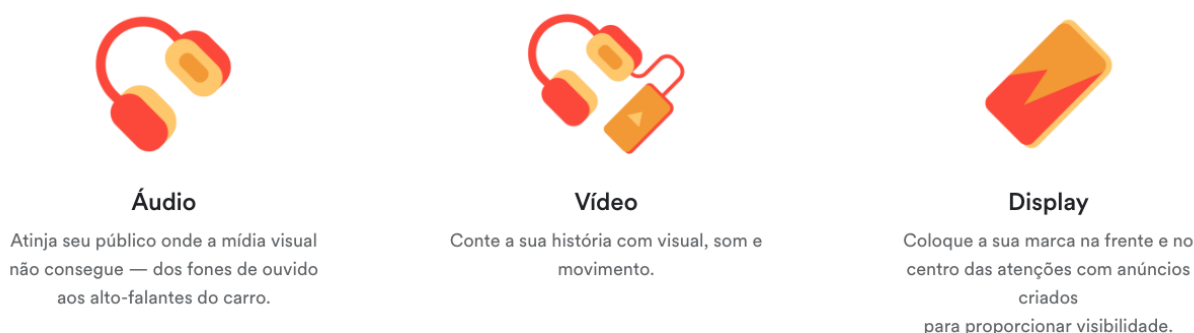
marketing especialmente eficaz. Adam Bly⁵¹, Vice-presidente de Dados no *Spotify*, fala na sua apresentação *Melody, Harmony and Metadata* no Festival de Cannes que:

...todos esses dados oferecem ao Spotify é a oportunidade de criar um nível de personalização publicitária sem precedentes. Tudo isso é resultado do que aprendemos sobre os nossos usuários e de quais informações podemos disponibilizar às marcas anonimamente, para que elas possam fundamentar suas estratégias e criar o anúncio certo com a mensagem certa, que será apresentada ao usuário ideal no momento mais relevante. O nível de significância emocional que podemos oferecer às marcas vai muito além do velho e simples: “estou em frente a uma mercearia; logo, quero comprar comida”. É muito mais complexo. Podemos nos comunicar com os usuários em um nível emocional mais fundamental. (BLY, 2018)

No *Spotify*, há alguns formatos de mídia específicos e também estruturas de análises. A plataforma segmenta em três divisões: **Ad Experiences**, que mostra os formatos disponíveis no serviço; **Audiência**, que revela a Inteligência de segmentação do *streaming* da plataforma; e a **Mensuração**, que é como ocorre a medição dos resultados. Para mostrar cada uma dessas etapas, todas as informações a seguir foram extraídas do mídia kit 2018 cedido pela plataforma para o uso dessa monografia.

Iniciamos com as três formas de anúncio, FIGURA 37: áudio; vídeo; e display. Autoexplicativas pelo nome, os formatos abrem um leque de possibilidades dentro da plataforma.

FIGURA 37: TRÊS FORMATOS DE AD EXPERIENCE



FONTE: Spotify, 2018.

⁵¹ Cannes — Disponível em: <<https://www.goldmansachs.com/insights/pages/music-in-the-air.html>>. Acesso em maio de 2019.

O primeiro formato, anúncio de áudio, FIGURA 38, oferece de forma imersiva, a possibilidade de atingir com poucos segundos o público-alvo e comportamental diretamente. Por exemplo, se o usuário está ouvindo uma *playlist* de exercício físico, poderá receber anúncio de uma marca isotônico esportivo.

FIGURA 38: ANÚNCIO DE ÁUDIO

Áudio

Alcance usuários altamente engajados do Spotify em diferentes dispositivos e plataformas.

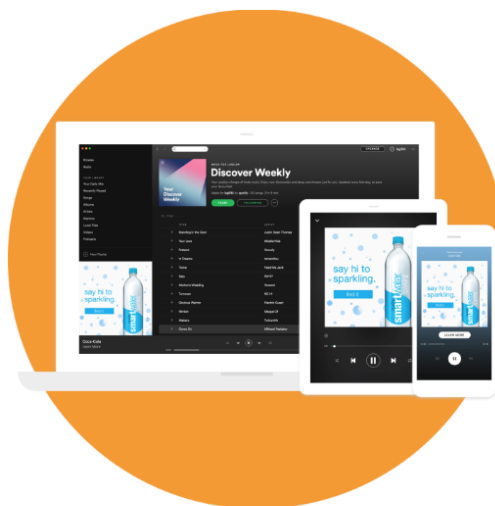
Informações

Nosso pacote Audio Everywhere permite que você alcance seu público-alvo em qualquer dispositivo, em qualquer lugar, a qualquer momento do dia. Os anúncios de áudio são veiculados entre as faixas enquanto os usuários escutam música, garantindo 100% de SOV para a sua marca.

Além do spot de áudio, a sua marca dispõe de um banner associado clicável (exibido no lugar da arte da capa), permitindo ampliar o alcance de sua campanha e aumentar os acessos à URL de destino.

Plataformas

Celular, tablet, desktop, web, PlayStation®, Chromecast e algumas TVs conectadas.



FONTE: Spotify, 2018.

A seguir, trazemos o quadro de especificidades para o anúncio de áudio, FIGURA 39 e 40. Cada formato possui as particularidades, no entanto, traremos somente esse primeiro de modo ilustrativo.

FIGURA 39: ANÚNCIO DE ÁUDIO COMPONENTES

Duração	Máximo 30 segundos
Formato do arquivo	WAV, MP3
Tamanho máx. do arquivo	1 MB
Volume	WAV - 16-bit 44.1 kHz MP3 - mínimo 192 kbps Normalização -14 dB LUFS integrada Picos devem estar abaixo de -1 dB TP, para evitar distorção
Texto	Favor fornecer o do anunciante e opção do CTA, que aparecerão no lugar do nome da música e do artista. Anunciante: Máximo de 45 caracteres Opções do CTA: <ul style="list-style-type: none"> • MAIS INFORMAÇÕES • OBTER INFORMAÇÕES • ACESSE O SITE • COMPRAR INGRESSOS • RECEBER CUPOM • COMPARTILHAR • ACESSE O PERFIL • SAIBA MAIS • ENCONTRE LOJAS • BAIXAR • COMPRE AGORA • ADQUIRA AGORA • OUÇA AGORA

FONTE: Spotify, 2018.

FIGURA 40: ANÚNCIO DE ÁUDIO COMPONENTES BANNER

Dimensões da imagem	<ul style="list-style-type: none"> • Campanha direta e PMP: 640×640 • Programática Garantida: 301×301
Formato do arquivo	JPG
Tamanho máx. do arquivo	200 KB
3rd-Party Tracking	<ul style="list-style-type: none"> • Somente click command e tracking pixel 1×1. • Todas as tags e URLs de rastreamento de terceiros devem estar em formato https. • O anúncio de áudio e o banner associado são rastreados simultaneamente (cliques e impressões)
URL de destino	É necessário fornecer uma URL de destino (somente uma pode ser usada). As URLs devem redirecionar apenas a destinos https.

FONTE: Spotify, 2018.

Já os anúncios de vídeo oportunizam as marcas a trabalharem conteúdos com imersão narrativa visual, e de acordo com o que se está ouvindo. As formas são: sessão patrocinada, FIGURA 41, ou seja, oferecer 30 minutos de música sem propaganda; conteúdo *takeover*, FIGURA 42, que oferece visibilidade maior para a marca; a *overlay*, FIGURA 43, que é o primeiro anúncio

ao abrir a plataforma; *homepage takeover*, FIGURA 44, é o banner superior e inferior da plataforma inicial com conteúdo publicitário; *leaderboard*, FIGURA 45, é reforço de marca durante a experiência do usuário pela plataforma; e a *sponsored playlist*, FIGURA 46 que a modalidade de patrocinar uma *playlist*.

FIGURA 41: ANÚNCIO DE VÍDEO 1

Sessão Patrocinada

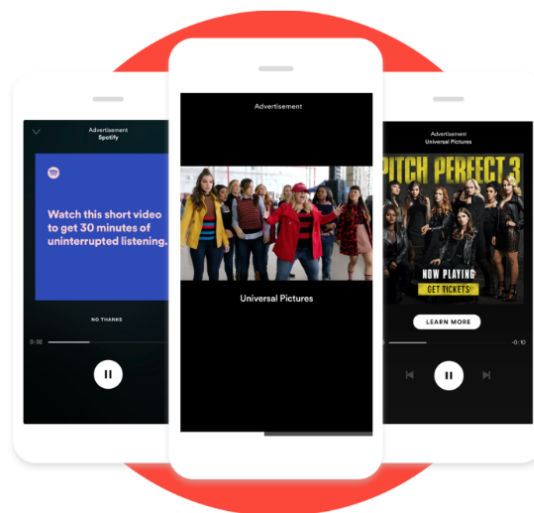
Aumente a afinidade com a sua marca ao oferecer 30 minutos de música sem propaganda.

Informações

Com uma Sessão Patrocinada, sua marca pode abrir as portas para uma experiência de streaming aprimorada. Ofereça ao seu público a oportunidade de receber 30 minutos de música sem anúncios se assistirem ao vídeo da sua marca. Os usuários só recebem a oferta da sua Sessão Patrocinada se o aplicativo estiver aberto na tela, quando começam a ouvir ou se já estão ouvindo música em seus dispositivos móveis. Depois de assistir à sua mensagem em vídeo, um banner clicável será exibido para estimular o engajamento e iniciar a sessão de 30 minutos de música sem anúncios.

Plataformas

Aplicativo móvel



FONTE: Spotify, 2018.

FIGURA 42: ANÚNCIO DE VÍDEO 2

Video Takeover

Conte sua mensagem por meio de vídeos com visualização garantida no aplicativo móvel e para desktop.

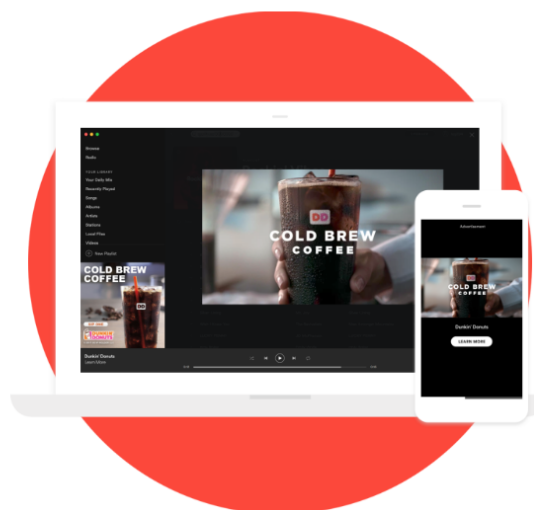
Informações

Conte a sua história em um ambiente rico e imersivo. O Vídeo Takeover oferece à sua marca acesso a uma experiência premium, em que todos os anúncios são entregues a usuários com sessão ativa, ou seja, quando estão utilizando o aplicativo. Todos os vídeos no Spotify têm garantia de visualização HAVOC (ouvido e visualizado até o final por uma pessoa de verdade), conforme mensurado pela MOAT. Com o Vídeo Takeover, sua mensagem de vídeo é apresentada aos ouvintes entre músicas (durante os intervalos comerciais) e inclui um banner clicável ao final.

Leia mais sobre o compromisso do Spotify em oferecer os padrões mais altos de visibilidade aos nossos parceiros.

Plataformas

Aplicativo móvel e para desktop.



FONTE: Spotify, 2018.

FIGURA 43: ANÚNCIO DISPLAY 1

Overlay

Receba os usuários do Spotify com a mensagem da sua marca.

Informações

Alcance seu público com anúncios de display criados pensando na visibilidade; o Overlay é exibido quando o usuário volta ao aplicativo do Spotify, garantindo o máximo impacto da sua marca. O banner imersivo é clicável e direciona os usuários para sua URL de destino.

Plataformas

Aplicativo móvel e para desktop.

SPECS

► [ASSISTA AO VÍDEO](#)



FONTE: Spotify, 2018.

FIGURA 44: ANÚNCIO DISPLAY 2

Homepage Takeover

Coloque sua marca no centro dos holofotes por um dia.

Informações

Ofereça uma experiência de alto impacto ao destacar mensagem da sua marca sobre a página Início do Spotify por 24 horas. O Homepage Takeover é clicável e compatível com rich media, permitindo que as marcas adicionem elementos interativos para atrair ainda mais a atenção do usuário.

Plataformas

Apenas aplicativo para desktop.

SPECS



FONTE: Spotify, 2018.

FIGURA 45: ANÚNCIO DISPLAY 3

Leaderboard

Reforce a mensagem da sua marca com um banner nos padrões IAB.

Informações

Amplie o alcance da sua campanha em um ambiente seguro para a sua marca; sua mensagem será a única exibida por 30 segundos. Os anúncios de display Leaderboard são clicáveis e só são apresentados quando o Spotify é o aplicativo predominante na tela.

Plataformas

Aplicativo para desktop e web player.

SPECS



FONTE: Spotify, 2018.

FIGURA 46: ANÚNCIO PATROCÍNIO

Sponsored Playlist

Alinha a sua marca às playlists mais populares criadas pelo Spotify.

Informações

As Sponsored Playlists permitem maximizar o brand awareness por meio do patrocínio exclusivo de um dos nossos principais produtos: as playlists criadas pelo Spotify.

Com uma Sponsored Playlist, a sua marca pode se conectar aos usuários por meio de suas playlists favoritas. Vamos ajudar você a escolher a opção que melhor se alinhe ao seu público-alvo, seja ele formado por trendsetters que escutam Novidades da Semana, amantes de academia que curtem Corra Numa Boa, rockeiros que sempre dão play em Volume Máximo e muito mais. Nossas playlists já contam com uma base de fãs leais e engajados, o que garante que a mensagem da sua marca seja escutada e amplificada.



Além de ter um lugar de destaque dentro da playlist, a sua marca também poderá interagir com os usuários por meio de mensagens de áudio e vídeo em cada intervalo comercial. Também vamos ajudar a desenvolver um plano de marketing colaborativo com anúncios nativos a fim de impulsionar a exposição e o número de reproduções da sua Sponsored Playlist.

Plataformas

Aplicativo móvel e para desktop.

Mercados

US, CA, AR, BR, MX, UK, FR, DE, ES, IT, AU, ID, MY, PH, SG, TW.

Para obter mais informações sobre a disponibilidade de playlists por mercado, entre em contato com o seu representante do Spotify ou preencha o formulário de contato.

FONTE: Spotify, 2018.

Para o segundo ponto, a audiência, FIGURA 47, o *Spotify* sustenta e analisa em cinco pilares: descoberta; diversidade; inclinação; nostalgia; e obsessão. Com eles, a plataforma consegue avaliar o comportamento de cada usuário, transformando em dado.

FIGURA 47: DRIVERS DE AUDIÊNCIA NO SPOTIFY



FONTE: Spotify, 2018.

FIGURA 48: EXEMPLO DE AUDIÊNCIA NO SPOTIFY

Mães no Spotify

Probabilidade 28% maior de ouvir músicas que soem empoderadoras. Isso aí, mãe!¹⁶

Probabilidade 25% maior de ouvir nas primeiras horas do dia, como às 6 da manhã - ou até mesmo às 5 da manhã.¹⁷

Probabilidade 44% maior de ouvir na hora de dormir. E elas merecem.¹⁸

Os hábitos de streaming das mães nos dizem muito sobre elas.

Diversidade

Mães ouvem mais de todos os gêneros do que um gênero favorito. Essas ouvintes têm probabilidade 58% maior de ter mais interesse em saúde e bem-estar.¹⁹

Nostalgia

Mães ouvem muito mais músicas de agora do que de antigamente. Essas ouvintes têm probabilidade 49% maior de ter mais interesse em produtos de beleza.²⁰

Obsessão

Mães ouvem mais vezes aleatoriamente do que repetidamente. Essas ouvintes têm probabilidade 46% maior de possuir os produtos tecnológicos mais recentes.²¹

[Ouça o que as mães estão ouvindo.](#)



FONTE: Spotify, 2018.

Para finalizar, o *Spotify* oferece três pilares de mensuração para os anúncios, são eles: alcance, repercussão; e reação, FIGURA 49. Podendo, assim, mostrar com exatidão para as marcar o engajamento de cada anúncio feito na plataforma.

FIGURA 49: MENSURAÇÃO NO SPOTIFY



Alcance

Confirme que você atingiu o público certo com nossos formatos de áudio, vídeo e display.



Repercussão

Compreenda como o seu público percebe sua mensagem utilizando métricas como percepção, associação de mensagem e intenção de compra.



Reação

Identifique como a sua mensagem impulsionou ações que levaram à compra.

FONTE: Spotify, 2018.

FIGURA 50: SEGMENTAÇÃO OFERECIDA NO MÍDIA KIT

Soluções de Segmentação para Impulsionar suas Campanhas

Atinja o público certo.

IDADE E GÊNERO

Conecte-se ao seu público-alvo utilizando dados de first-party do Spotify para idade e gênero.

IDIOMA

Atinja usuários com base no idioma de preferência, conforme especificado por eles.

INTERESSES E COMPORTAMENTOS

Alcance nossos clusters criados com base nos interesses dos usuários e seus dados demográficos, além da análise dos hábitos de streaming e seus gostos musicais.

ENTRETENIMENTO

- Entretenimento ao vivo/frequentadores de shows
- Frequentadores de festivais
- Baladeiros

SAÚDE E FITNESS

- Praticantes de atividades físicas
- Corredores
- Saúde
- Bem-estar/vida saudável

ESTILO DE VIDA

- Dinâmicos
- Viajantes
- Apaixonados por gastronomia
- Gastrônomos

STATUS DA FAMÍLIA

- Mães
- Pais
- Pais com filhos em casa
- Pais de primeira viagem
- Comprometido/noivo

TECNOLOGIA E

TELECOMUNICAÇÕES

- Viciados em tecnologia
- Jogadores
- Usuários de PlayStation
- Usuários de Chromecast
- Usuários de Spotify em casa
- Usuários de Apple iOS
- Usuários de Android
- Usuários de smartphone
- Usuários de tablet



FONTE: Spotify, 2018.

O *Spotify*, em seu mídia kit 2018, também oferece os valores unitários de cada um dos modelos de anúncios possíveis dentro da plataforma, FIGURA 51. No entanto, para projetos especiais, a consultoria é avaliada de forma particular.

FIGURA 51: TABELA DE PREÇOS

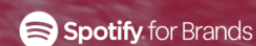
Tabela de Preços

Plataforma	Formato	Modelo de Compra	Valor Unitário
Desktop	Audio (Spot 30" + Banner)	CP Áudio	R\$ 0,04
Mobile	Audio Skippable (Spot 30" + Banner)	CPCL	R\$ 0,06
Playstation In-App Audio	Audio Spot	CP Áudio	R\$ 0,04
Mobile	Sessão Patrocinada (entre 10" e 30")	CPCv	R\$ 0,07
Desktop	Video Takeover (15" ou 30")	CPCv	R\$ 0,06
Mobile	Overlay	CPM	R\$ 25,00
Desktop	Overlay	CPM	R\$ 20,00
Desktop	Banner	CPM	R\$ 7,00
Desktop	Home Page Takeover	Diária	R\$ 34,000

Observações:

1. Todas as propostas do Spotify têm validade de 15 dias.
2. A compra de códigos premium só é possível mediante veiculação de mídia. Valor de compra limitado à 10% do total de investimento em mídia. Compra disponível para propostas > R\$100.000.
3. Veiculações acima de R\$100.000 dão direito à criação de um perfil verificado e branded playlists (cuja visibilidade dependerá do esforço da marca em promovê-la).
4. Consulte-nos para opções de segmentação.

Segmentação	Porcentagem adicional
Demográficos (Idade, Geo, Sexo)	0%
Parte do dia	0%
Gênero Musical	
Playlist	20%
Companhia telefônica / Idioma	
Re-targeting/ Playstation Users	25%
Sequencial	



FONTE: Spotify, 2017.

O mídia kit 2018 da plataforma segue os modelos de outras formas de mídia no quesito de mostrar os formatos de anúncios possíveis. No entanto, se destaca positivamente ao trazer todas as especificidades de cada tipo disponíveis, sem burocracias. Além disso, já mostra opções de segmentações que vão além das tradicionais demográfica, comuns em outras plataformas de mídia online.

O diferencial do *Spotify* está em tratar o mídia kit 2018 com um abertura de conversa e na habilidade da plataforma em entender o público, podendo assegurar às marcas que além do demográfico, o comportamental será alcançado com melhor precisão se comparada com outras mídias online.

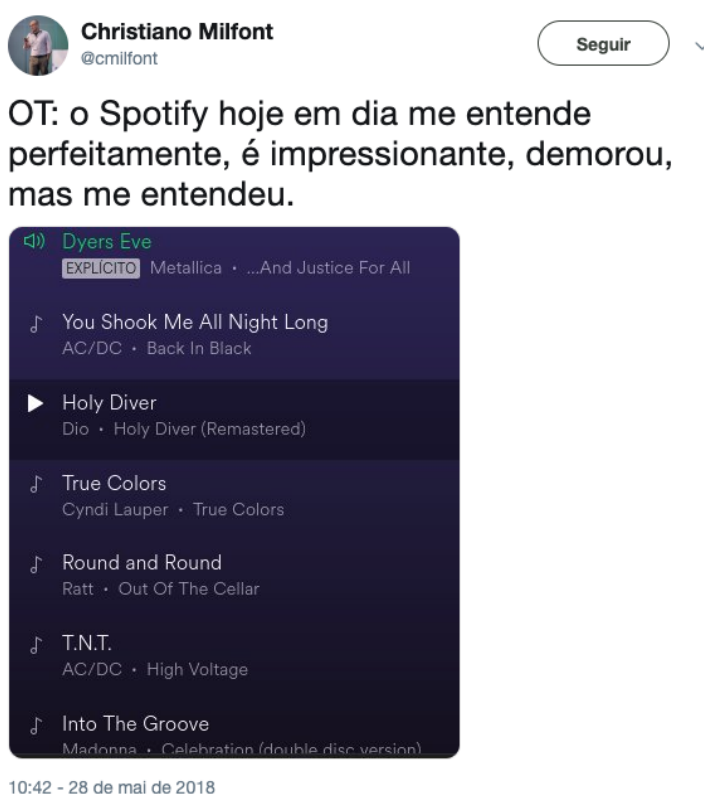
4.5 PERSONALIZAÇÃO

Don't take it personal

(*SZA ft. Travis Scott- Love Galore*, 2017)

Ao contrário do que SZA canta em *Love Galore*⁵², "Não leve para o lado pessoal" (SZA, 2017, tradução nossa), o *Spotify* leva muito para lado pessoal. Não é estranho vermos nas redes sociais as pessoas comentando "o *Spotify* me entende", FIGURA 52.

FIGURA 52: TWEET O SPOTIFY ME ENTENDE



FONTE: Twitter, 2018.

Toda essa comoção nas redes sociais, fez com que o *Spotify Brasil* se utilize o mesmo tom de mensagem para promover a plataforma. Escolhendo alguns *influencers* online, a empresa lançou a campanha #VemDeSpotify, FIGURA 53, para demonstrar o poder de conhecimento e personalização que o *Spotify* possui com os usuários. O serviço tem esse potencial comunicacional e de marketing, podendo explorar todos os pontos de contatos com os usuários e aprende com essa abordagem. Nesse aspecto, o mundo virtual, como define Lévy (1999), contribui para um novo plano de existência de uma coletividade de informação e organização.

⁵² SZA ft. Travis Scott- Love Galore, 2017. Disponível em: <<https://spoti.fi/2F018jX>>. Acesso em junho de 2019.

FIGURA 53: TWEETS PROMOVIDOS #VEMDESPOTIFY



FONTE: Twitter, 2019.

No quesito personalização, o *Spotify* tem um cuidado com os usuários. Essa tarefa é atribuída a quatro estratégias da plataforma logo de início. A primeira delas se dá pelo fato do *Spotify* lançar o *Discover Weekly* (traduzido para a plataforma aqui no Brasil como Descobertas da Semana) em 2015, que é atualizado todas as manhãs de segunda-feira com duas horas de recomendações personalizadas feitas por algoritmos que combinam dados de escuta pessoal com dados de usuários que têm perfis de gosto de escuta semelhantes. A segunda é a capacidade de ajudar as pessoas a descobrirem o que amam, o que gera um profundo **envolvimento** e oferecer uma seleção ilimitada de músicas, isso significa que o *Spotify* precisa de uma personalização eficaz para ajudar o público a navegar por tudo. A terceira é criar confiança que também é uma grande parte da personalização, já que envolve garantir que o *Spotify* tenha **permissão para obter informações pessoais** dos usuários. O assunto é particularmente importante, pois a privacidade dos dados se torna um problema quando não gerenciada da maneira adequada e esquecendo do consumidor. Por último, uma boa personalização deve **reduzir o atrito entre o cliente e o produto ou serviço**, portanto, manter a estratégia simples é bastante benéfico para o relacionamento.

É por esses fatores que a temática que envolve personalização é sensível e pode ser definida de várias maneiras, dependendo do que se pergunta, e sobre quem pergunta. Como lembram os autores Flint, Blocker, & Boutin (2011), as marcas necessitam conhecer cada vez

melhor seus clientes. Para o *Spotify*, cada ponto de contato de um usuário com o serviço é importante e essencial que seja de alguma forma personalizado para que eles como um indivíduo em um contexto específico. Este é o core business da estratégia de crescimento da plataforma.

Gustav Söderström, diretor de *P&D* do *Spotify*, define a abordagem geral de personalização como "música autônoma". A música é como um espelho. Ela fornece um conjunto de dados rico e texturizado porque é pessoal e reflete de maneira única como o usuário está se sentindo e o que está fazendo. Com isso, toda vez que o usuário do *Spotify* reproduz uma música, compartilha a faixa ou adiciona música a uma *playlist*, os dados da plataforma (Inteligência de streaming) ficam ainda mais inteligentes. Adicionar escala, gerado pelo Big Data, trará uma estratégia de personalização autônoma.

Em média os usuários do *Spotify* gastam 49 minutos por dia na plataforma, aumentando para 80 minutos para usuários *Premium*. Ao multiplicar isso por 270 milhões de usuários ativos mensais em 80 mercados, esse engajamento gera cerca de três bilhões de eventos relacionados à música todos os dias. Muitos dados, muita Inteligência de *streaming*.

No entanto, não se trata apenas de ter muitos dados, o *Big Data*; é sobre como usar esses dados de maneira ponderada, estratégica e segura. Nesse aspecto, enumeramos seis estratégias de personalização que o *Spotify* utiliza na plataforma.

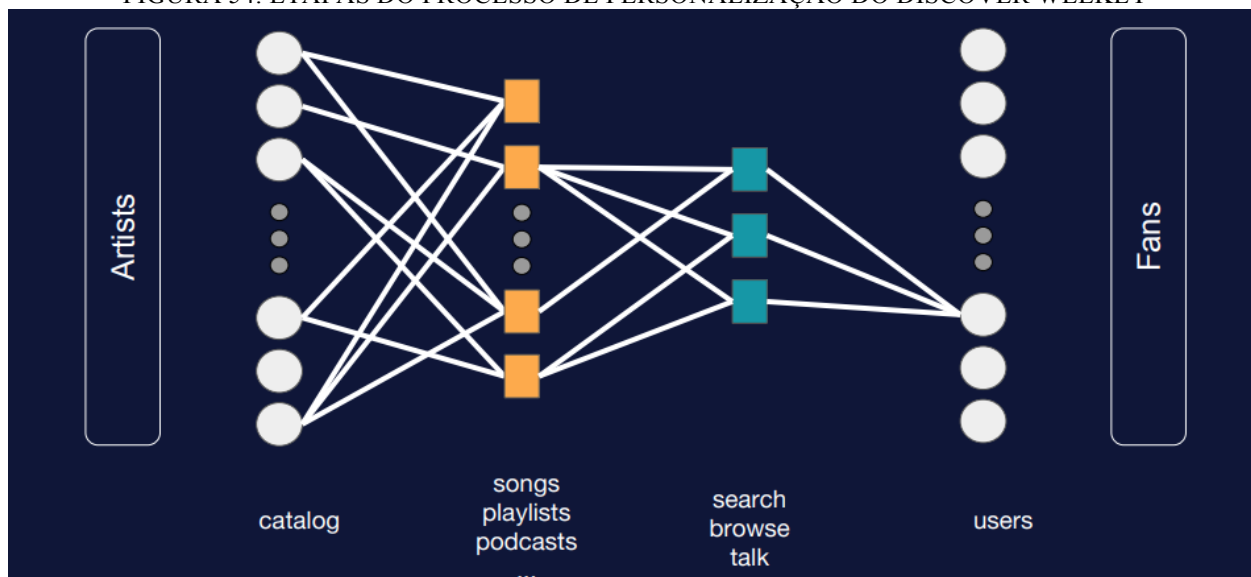
1. Os dados devem servir ao seu público, não a você mesmo. Faça isso e os resultados seguirão

Partindo dos autores Somasundaram e Shrivastava (2011), e os dados sendo um conjunto de fatos em estado bruto seria possível tirar suposições e/ou conclusões, a plataforma consegue avaliar o Big Data gerado pelos usuários de forma a criar e oportunizar experiências para eles.

No *Spotify*, um caso de uso principal para os dados é alimentar experiências personalizadas e contínuas para os usuários. Uma das experiências de *playlist* mais populares da plataforma, a *Discover Weekly*, lançada em 2015, tem sido comparada a ter seu melhor amigo fazendo uma *mixtape* personalizada a cada semana. Como já comentamos nesse capítulo, ela é atualizada toda segunda-feira de manhã com duas horas de música personalizada. Isso faz com que cada lista individual de *Discover Weekly* seja completamente única e cheia de camadas profundas e novas descobertas.

Em manual de *workshop*⁵³ interno da equipe, o *Spotify* revela um pouco mais sobre a tecnologia e a gestão do *Discover Weekly*. Esse material também foi cedido pela empresa para uso desta monografia. O conteúdo traz que a missão do *Spotify* é destravar o potencial da criatividade humana - dando a um milhão de criadores a oportunidade de viver da arte e a bilhões de fãs a oportunidade de desfrutar e se inspirar por ela. Já a missão da equipe responsável pela *Discover Weekly*, é combinar fãs e artistas de uma maneira pessoal e relevante em um nível pessoal. Para isso acontecer, há certas "barreiras" que essa personalização deverá levar em conta, elas são tidas como filtros de segmentação. De um extenso catálogo, para a biblioteca de músicas, *playlists*, *podcasts*, passando pela barra de busca e conversa, até chegar no usuário em específico. O que alinha com uma das seis formas de atuação do algoritmo trazidas no capítulo anterior pelo Gillespie: a antecipação por meio de previsibilidade, FIGURA 54.

FIGURA 54: ETAPAS DO PROCESSO DE PERSONALIZAÇÃO DO DISCOVER WEEKLY



FONTE: Spotify, 2019.

Para esse processo, a inteligência de streaming do *Spotify* tem as seguintes áreas de *expertise*: *machine learning*; recuperação de informação; avaliação; tecnologia de linguagem; análise de conteúdo; viés algorítmico; interação humana com computador; sistema de recomendação; e modelagem de usuários. Em cinco laboratório espalhados pelas cidades: Boston

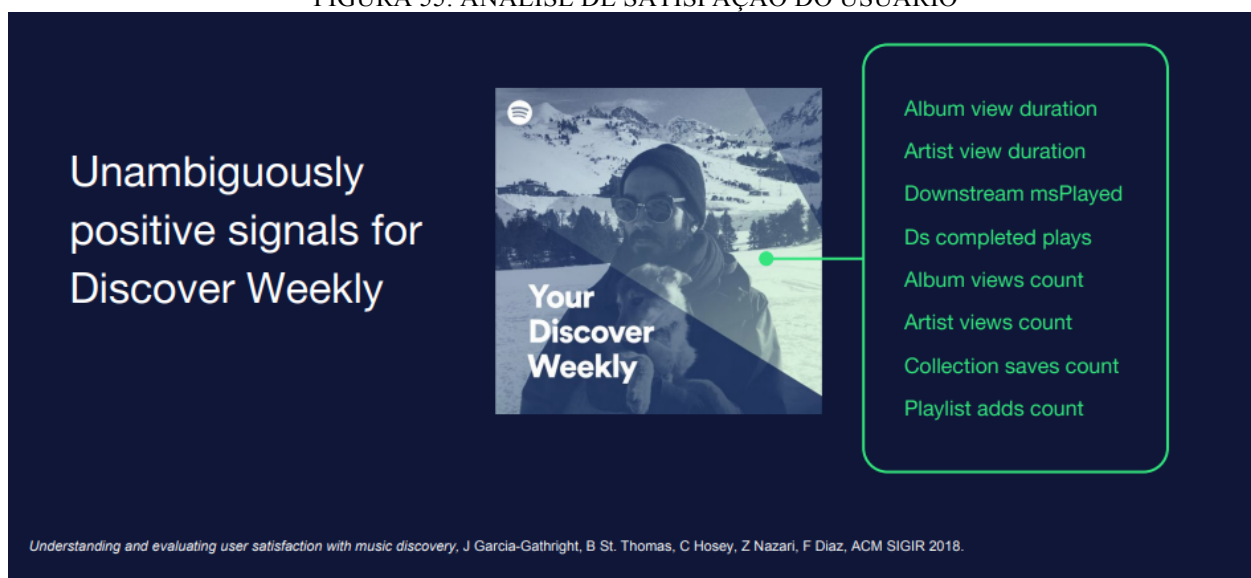
⁵³ Workshop – Disponível em: <<http://bit.ly/2ZcRwbO>>. Acesso em junho de 2019.

(EUA); Nova York (EUA); São Francisco (EUA); e Londres (UK), o *Spotify* se concentra em pesquisar e desenvolver o *machine learning* de formas variadas. Esses laboratórios são:

1. **hai:** pesquisa as interações entre a rica diversidade de pessoas da plataforma e experiências de áudio personalizadas que são importantes para elas;
2. **LiLT:** pesquisa como os usuários e criadores do *Spotify* se comunicam usando linguagem escrita e falada, e como os modelos de *machine learning* usando esse conhecimento podem melhorar a satisfação do usuário;
3. **preamp:** pesquisa como combinar o público com artistas usando *machine learning*, pesquisa e recomendação e experimentação rigorosa;
4. **SIA:** desenvolve soluções baseadas em *machine learning* para entender, interpretar e influenciar interações e sinais de consumo;
5. **algo-bias:** capacita as equipes do *Spotify* para avaliar e abordar o viés algorítmico e atender melhor a públicos e criadores carentes.

Como forma de avaliação, o material traz como esse processo é utilizado para o *Discover Weekly*. Alguns dos pontos avaliados são: duração da visualização de álbum; duração de visualização de Artista; *Downstream msPlayed*; reproduções completas; número de vezes de execução de álbum; número de vezes de execução do artista; contagem de coleções salvas na biblioteca; e contagem de *playlists* salvas/seguidas, FIGURA 55.

FIGURA 55: ANÁLISE DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO



FONTE: Spotify, 2018.

Para a análise comportamental, são quatro pilares de avaliação. Dentro de cada um deles, possui uma ordem de peso na consideração que segue a FIGURA 56. Os pilares com as considerações internas são:

1. Tocar novas músicas sem ações ativas: não pular a faixa; salvar ou adicionar músicas na biblioteca pessoal; tempo completo de escuta daquela faixa; e quantas sessões por semana;
2. Escutar novas músicas de vez em quando: salvar ou adicionar músicas na biblioteca pessoal; porcentagem de faixas executadas; ouvir mais de metade da música; ouvir a faixa no *download* (para ouvir *offline*);
3. Encontrar novas músicas para ouvir novamente mais tarde: salvar ou adicionar músicas na biblioteca pessoal; ouvir a faixa no *streaming*; ouvir a faixa no *download* (para ouvir *offline*);
4. Engajamento com as novas músicas: número de vezes que a página do artista é vista; número de vezes que a página do álbum é vista; ouvir a faixa no *download* (para ouvir *offline*).

FIGURA 56: PILARES DE AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL

Play new background music	Listen to new music now and later	Find new music for later	Engage with new music
No skipping	↑ Saves or adds	↑ Saves or adds	↑ Artist page views
↑ Saves or adds	↑ % tracks heard	↑ Streams	↑ Album page views
↑ Listening time	↑ Streams over half the song	↑ Downstream listening	↑ Downstream listening
↑ Sessions per week	↑ Downstream listening		

FONTE: Spotify, 2019.

Essa análise comportamental que o serviço valia nas *playlist* vem de acordo com a terceira onda do BI&A trazida por Chen et al. (2012) no qual coloca os hábitos e o viés comportamental no centro da nova era.

O serviço também aplica esse mesmo tipo de aprendizado a outras experiências de *playlists* personalizadas, como o *Release Radar*, Radar de Descobertas, que é *playlist* personalizada que sai às sextas-feiras, oferecendo novos lançamentos, para que o usuário não perca a mais recente música adaptada ao seu gosto. Esse tópico de previsões se encaixa perfeitamente no que trazemos no capítulo anterior com Mayer-Schönberger e Cukier (2013), as marcas que utilizam *Big Data* funcionam melhor das que não usam porque são alimentadas por enormes quantidades de dados, que permitem formar uma base de previsões.

A capacidade de ajudar as pessoas a descobrirem o que amam impulsiona profundo engajamento. Por exemplo, estamos vendo uma explosão na diversidade auditiva. Um em cada quatro usuários do *Spotify* em todo o mundo ouvem ativamente artistas de uma cultura (ou país) diferentes dos seus. Em recente relatório⁵⁴ sobre *millennials* e geração Z, *Spotify* coloca-os como o grupo de pessoa que mais ouvem música internacional. Mais da metade dos entrevistados do estudo afirmaram que são amigos online de pessoas de outros países.

A plataforma contribui para isso reunindo os fãs através de *playlists* multimídia (já que há também conteúdo de vídeo juntamente com as músicas) como *RapCaviar* e *Viva Latino*. A *Global X*, FIGURA 57, é a mais nova *playlist* cultural do *Spotify*: sucessos rítmicos de todas as culturas do mundo, tudo em um só lugar.

FIGURA 57: CAPA DA PLAYLIST GLOBAL X

⁵⁴ Spotify lança relatório sobre millennial e geração Z - Meio & Mensagem, 2019. Disponível em <<https://www.meioemensagem.com.br/home/midia/2019/06/05/spotify-lanca-relatorio-sobre-millennials-e-geracao-z.html>>. Acesso em junho 2019.



FONTE: Spotify, 2019.

Para continuar a explorar a personalização, o *Spotify* está em fases de testes para que as algumas das *playlists* públicas da marca também sejam personalizadas para cada usuário. Ou seja, por exemplo, a *playlist RapCaviar* irá aparecer de forma diferente para cada usuário dependendo de como cada um deles interage na plataforma.

2. Boa personalização oferece simplicidade, satisfação e confiança

O *Spotify* oferece liberdade de escolha ilimitada e tomada de decisão para os usuários. Na *Internet* de 4 bilhões de usuários, o *Spotify* precisa gerenciar o modelo de acesso de forma simples e democrática. Oferecer uma seleção ilimitada de músicas significa que precisa-se de uma personalização eficaz para ajudar o público a navegar por todo esse catálogo. E o mercado está competindo por tempo e confiança. Para o *Spotify*, a boa personalização oferece simplicidade e satisfação, e a maioria dos usuários confia em uma boa curadoria para encontrar o conteúdo certo. Quanto mais frequentemente o usuário do *Spotify* considerar o conteúdo e quanto mais tempo eles gastarão na plataforma, mais eles terão envolvimento de qualidade. Apoiando essa hipótese, os

dados de *streaming* mostram que os usuários do *Discover Weekly* ouvem mais do que o dobro do tempo (2.1x) que os usuários que não utilizam o *Discover Weekly*.

3. A personalização deve inspirar emoção positiva de uma forma autêntica à marca

A emoção pode ser um estímulo extremamente poderoso para encorajar as pessoas a compartilhar ou comprar um determinado produto ou serviço. O que também pode fazer com que as pessoas reajam ou se revoltem de maneira negativa sobre a marca e a publicidade.

Aprendemos nas aulas do curso de Publicidade e Propaganda na UFPR e na atividade profissional no mundo do trabalho publicitário que a personalização deve ser um gatilho para inspirar ressonância e reações emocionais positivas. Portanto, se a marca deseja personalizar o conteúdo ou a comunicação com o público, é necessário que se verifique autenticidade dela trazendo fidelidade à categoria em que possui. Caso a empresa esteja construindo um relacionamento pessoal com o cliente, ele precisa ser baseado na confiança, como em todos os bons relacionamentos. Do ponto de vista da marca, obter permissão para se familiarizar com o público é primordial. Caso contrário, a marca corre o risco de deixar público se sentindo manipulado.

No *Spotify*, a descoberta é autêntica para música e conteúdo baseado em áudio. Atualmente, as pessoas valorizam e até esperam os serviços que usam para ajudá-las a descobrir e aproveitar novas experiências. Uma linha tênue, por exemplo, a *Netflix US*, FIGURA 58, em 2017 aproveitou o clima de final de ano para um engajamento pelo *Twitter* aproveitando os dados dos usuários. Com a seguinte mensagem: “Para as 53 pessoas que assistiram a um 'Príncipe de Natal' todos os dias nos últimos 18 dias: quem machucou você?”. O que não repercutiu muito bem na maioria dos usuários, com o susto da especificidade da informação, com alguns deles reclamando que a *Netflix* parecia estar usando os dados para zombar de quem havia assistido o filme. Isso se dá pelo fato que a empresa nunca tinha utilizado de forma tão explícita os dados, somente de forma interna com recomendações de gênero para filmes e seriados. O que se difere do *Spotify*, que coloca personalização como o coração dos negócios.

FIGURA 58: TWEET NETFLIX



FONTE: Twitter, 2017.

O gatilho do *Spotify* para a felicidade na personalização é a capacidade de ajudar as pessoas a descobrir novas músicas, vídeos, *podcasts* e culturas, em uma experiência elaborada apenas para os usuários. Na pesquisa de audiência realizada pelo *Spotify* em 2018, os usuários da plataforma compartilham que descobrir novas experiências, faz com que se sintam bem, 73% disseram que o *Discover* aumenta a felicidade e 68% disseram que a descoberta aumenta os níveis de energia.

4. Identificar os contextos mais apropriados para a marca obter informações pessoais

O *Spotify* atualiza o *Discover Weekly* especificamente nas manhãs de segunda-feira, segundo estudos internos é o dia da semana em que as pessoas provavelmente estão menos inspiradas e motivadas a selecionar sua própria música, e precisam de uma curadoria mais facilitada. Os fluxos do *Discover Weekly* também atingem o pico entre 8 e 9 da manhã (quando as pessoas provavelmente estão cansadas demais para programar a audição de músicas). Já o *Release Radar* é atualizado às sextas-feiras pois as pessoas que se dirigem para as aventuras do final de semana estão provavelmente mais receptivas à novas músicas.

Dentro de um planejamento, a personalização pode não ser útil o tempo todo e requer uma organização cuidadosa sobre quais horas do dia, datas ou lugares e mensagens são mais relevantes para o seu público em termos de receptividade e engajamento. Por exemplo, um CMO de uma

marca financeira pode descobrir que estratégias ou experiências diferentes funcionam de maneira diferente com base na maneira como as pessoas se sentem em relação às finanças no início do mês e no final.

5. Uma estratégia de personalização eficaz está sempre evoluindo

A personalização é sobre "Eu conheço você e eu entendo você", mas isso por si só não é suficiente. É primordial criar um relacionamento com o público para se tornar parte da vida dele. Para o *Spotify*, esse relacionamento está em andamento visto que as pessoas mudam e nem sempre seguem o mesmo gosto musical. O que requer esforço e atenção constantes. Para a plataforma é essencial estar continuamente procurando desenvolver novas experiências de conteúdo. Um exemplo de 2017 é o *Time Capsule* (Sua Máquina do Tempo), FIGURA 59, que novamente alimentado pelos algoritmos, reúne as 30 faixas mais nostálgicas dos adolescentes e dos 20 e poucos anos para criar uma trilha sonora para uma viagem pela estrada da memória. O tom da mensagem foi comovente, divertido, nostálgico e garantido para entregar um impacto emotivo e resposta.

FIGURA 59: SUA MÁQUINA DO TEMPO



FONTE: Do autor, 2019.

A descoberta é eterna e evoca toda uma gama de emoções e respostas, confiança em felicidade, surpresa, prazer na energia, e o *Spotify* aproveita tudo isso para cultivar engajamento e afinidade com os usuários.

Um dos exemplos de fora do modelo streaming que utiliza a estratégia de personalização é o *Alibaba* na China, empresa que fica responsável pelo comércio eletrônico do *AliExpress*, entre outras grandes plataformas de compra online asiáticas. A plataforma *e-commerce Tmall* lançou um “camarim inteligente” em shoppings físicos. Isso inclui “espelhos de maquiagem virtual” que permitem que os consumidores experimentem diferentes produtos exibindo uma simulação de como eles seriam. Eles podem ter a opção de digitalizar os códigos QR do produto e fazer uma compra que é entregue em casa.

6. Máquina e humano é uma combinação vencedora

Para uma estratégia de personalização, a abordagem algorítmica é fundamental e poderosa. No entanto, o casamento entre pessoas e tecnologia produz um impacto ainda maior. Esse casamento no *Spotify* que chamado de “*algotorial*” - uma palavra que combina “algoritmo” e “editorial” como recomendações baseadas em algoritmos, é escolhida a dedo e filtrada por uma equipe de curadores humanos.

Cada curador é escolhido, pois tem uma profunda compreensão de um gênero em particular e do estilo de vida e cultura que a música representa. Eles também estão espalhados por diferentes mercados em todo o mundo para garantir que a cultura seja refletida com precisão na música que está sendo curada. As *playlists* editoriais resultantes encontram o equilíbrio entre o conhecimento dos curadores e os dados do *Spotify*.

Alguns principais exemplos dessas recomendações *algotoriais* são as *playlists* próprias e operadas, como *RapCaviar*, *Hot Country* e *Viva Latino*, FIGURA 60. Todas elas evoluíram para experiências multimídia que incluem músicas, vídeos, *podcasts* e muito mais. Eles se tornaram epicentros da cultura por si mesmos e estão influenciando a música popular hoje em dia.

FIGURA 60: CAPAS DAS PLAYLISTS RAPCAVIAR, VIVA LATINO, E HOT COUNTRY



FONTE: Spotify, 2019.

A personalização eficaz exige a combinação certa de dados, tecnologia e pessoas. Essa confluência inclui: *Big Data* de gerenciamento e relacionamento com o cliente para segmentar públicos-alvo para personalização; tecnologia para processar os dados em velocidade; e pessoas que conhecem a empresa e podem aplicar os dados para gerar insights e criar conteúdo e experiências.

4.6 CAMPANHAS PUBLICITÁRIAS

Hold up before we end this campaign

(JAY-Z & Kanye West - Otis, 2011)

Como já mostramos neste capítulo, o *Spotify* possui um vasto potencial de mídia e quando aliado a alta Inteligência de streaming que a plataforma oferece, pode acrescentar em muito as estratégias publicitárias de marcas e de autopromoção do serviço. Como rima JAY-Z e Kanye West em *Otis*⁵⁵ "Espere antes que terminamos essa campanha" (JAY-Z; KANYE WEST, 2011), iremos mostrar alguns exemplos que marcas utilizaram o *Spotify* e a personalização como um diferencial de mídia na escolha para a campanha.

Para iniciarmos, temos a divulgação da segunda temporada da série *Stranger Things* da *Netflix*. Para o desenvolvimento, foram utilizadas duas formas de imersão. A primeira dela era a

⁵⁵ JAY-Z & Kanye West - Otis, 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=BoEKWtgJQAU>>. Acesso em junho de 2019.

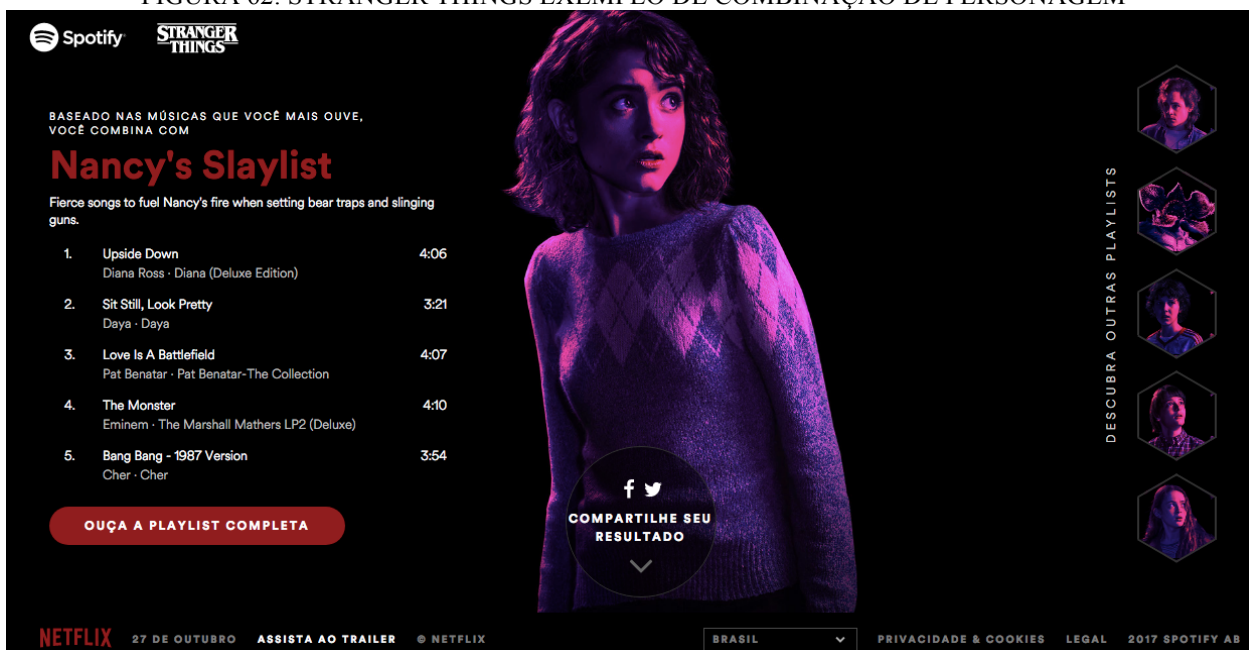
produção de uma *playlist* que de acordo com o comportamento do usuário comparava com o perfil dos personagens do seriado, FIGURA 61 e 62.

FIGURA 61: STRANGER THINGS & SPOTIFY 1



FONTE: Spotify, 2018.

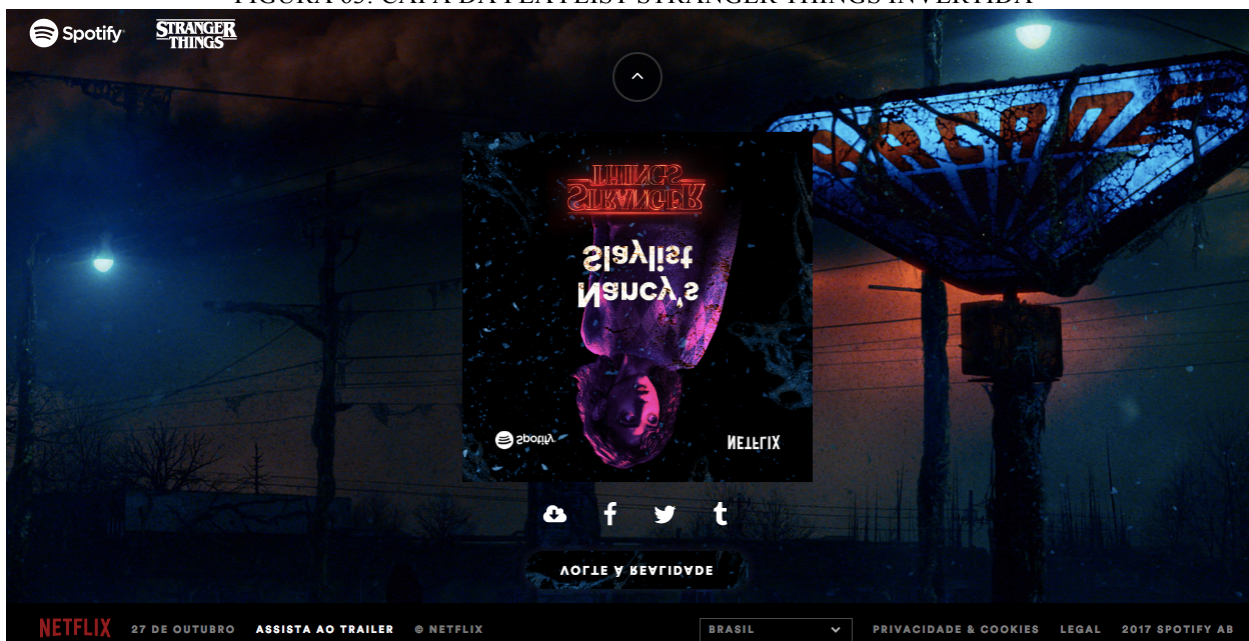
FIGURA 62: STRANGER THINGS EXEMPLO DE COMBINAÇÃO DE PERSONAGEM



FONTE: Spotify, 2018.

No compartilhamento, a capa da playlist ficava de ponta-cabeça, remetendo ao universo do seriado, O Mundo Invertido, FIGURA 63.

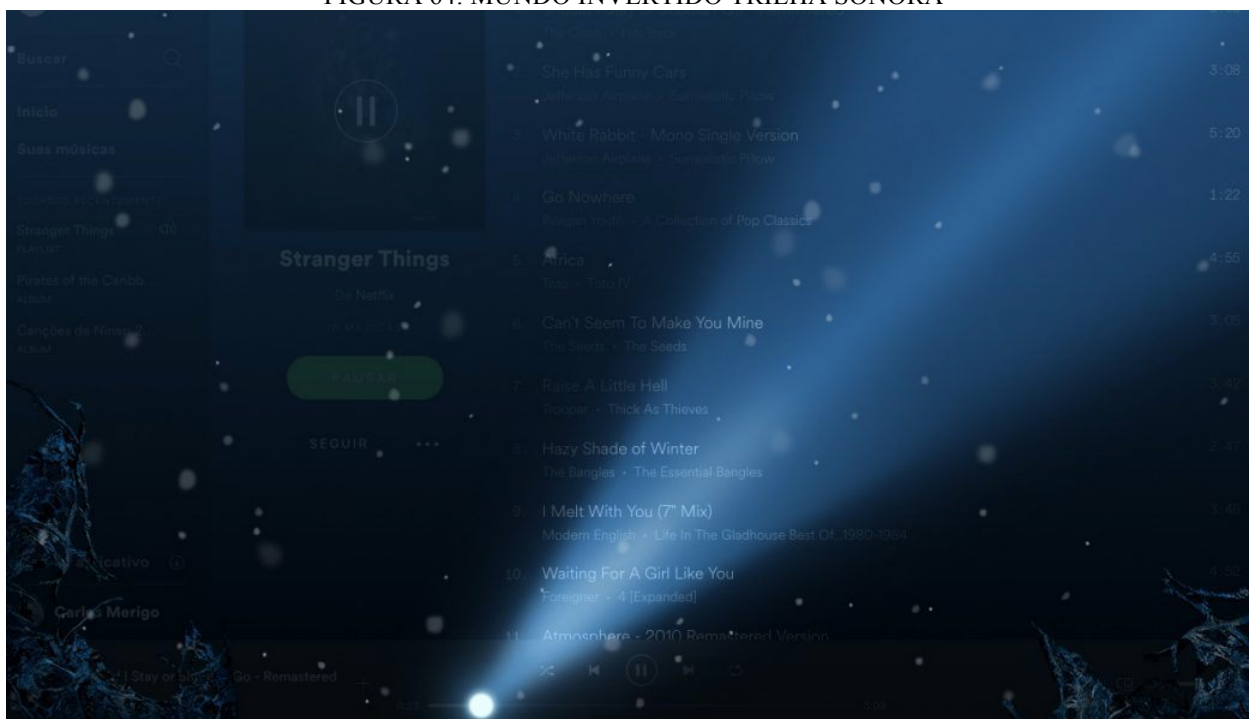
FIGURA 63: CAPA DA PLAYLIST STRANGER THINGS INVERTIDA



FONTE: Spotify, 2018.

A segunda estratégia, foi ao tocar a trilha sonora oficial do seriado na plataforma o usuário seria transportado visualmente para o Mundo Invertido, um ambiente escuro, com fagulhas, e luzes piscando, FIGURA 64.

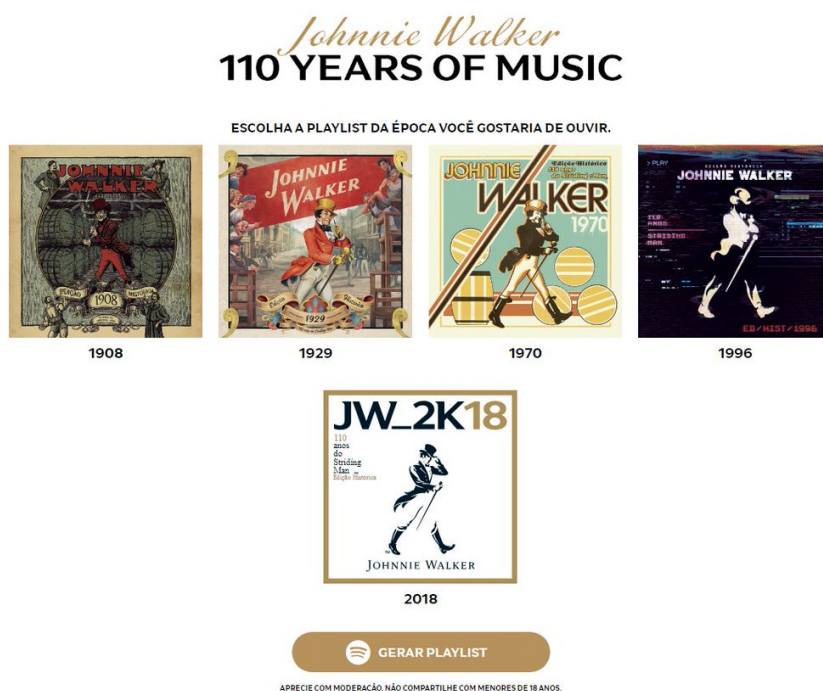
FIGURA 64: MUNDO INVERTIDO TRILHA SONORA



FONTE: Spotify, 2018.

A próxima marca que trazemos como exemplo é a *Johnnie Walker*, ao comemorar os 110 anos do personagem *Striding Man* em 2018. Os usuários do *Spotify* podem descobrir suas músicas favoritas de 1908, 1929, 1979, 1996 e 2018 por meio da análise de perfil quando automaticamente geram uma playlist personalizada com as respectivas artes de cada ano para o *Striding Man*. Toda a campanha podia ser acessada pelo site 100yearsofmusic.com.br que ficou no ar durante um mês de campanha, FIGURA 65.

FIGURA 65: JOHNNIE WALKER & SPOTIFY

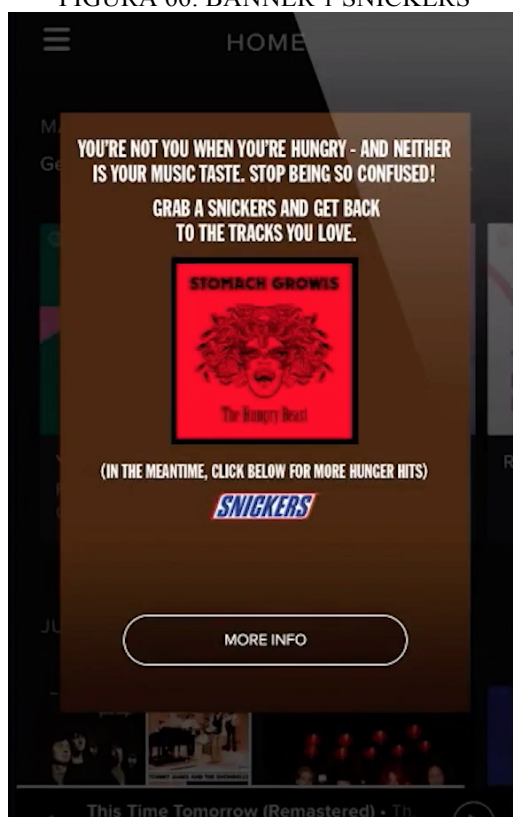


FONTE: Spotify, 2018.

A terceira marca que trazemos como exemplo é para uma campanha internacional do chocolate *Snickers* que tem como slogan "Você não é você quando você está com fome". Localizada na Austrália, a campanha⁵⁶ era para os usuários da versão gratuita, portanto que recebem anúncios. Se o usuário estivesse ouvindo alguma faixa muito diferente do seu hábito de consumo normal, um banner era ativado com a mensagem "Você não é você quando está com fome, nem o seu gosto por música. Pare de ficar tão confuso. Pegue um *Snickers* e volte para as faixas que você ama. Nesse meio tempo, click aqui para acessar a *playlist* The Hunger Hits" (SNICKERS, 2017 tradução nossa), FIGURA 66, 67 e 68.

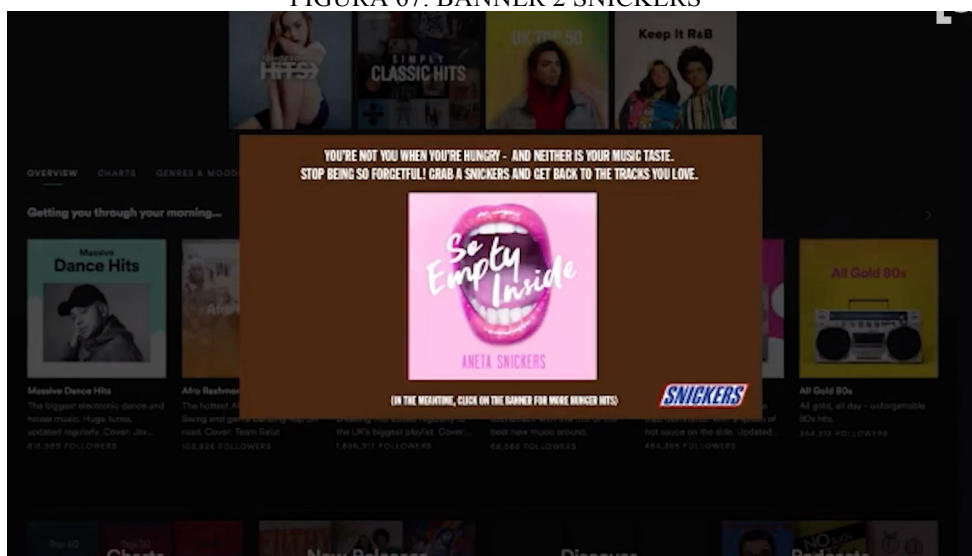
⁵⁶ AList Daily - Disponível em: <<https://www.alistdaily.com/entertainment/danielle-lee-spotify/>>. Acesso em junho de 2019.

FIGURA 66: BANNER 1 SNICKERS



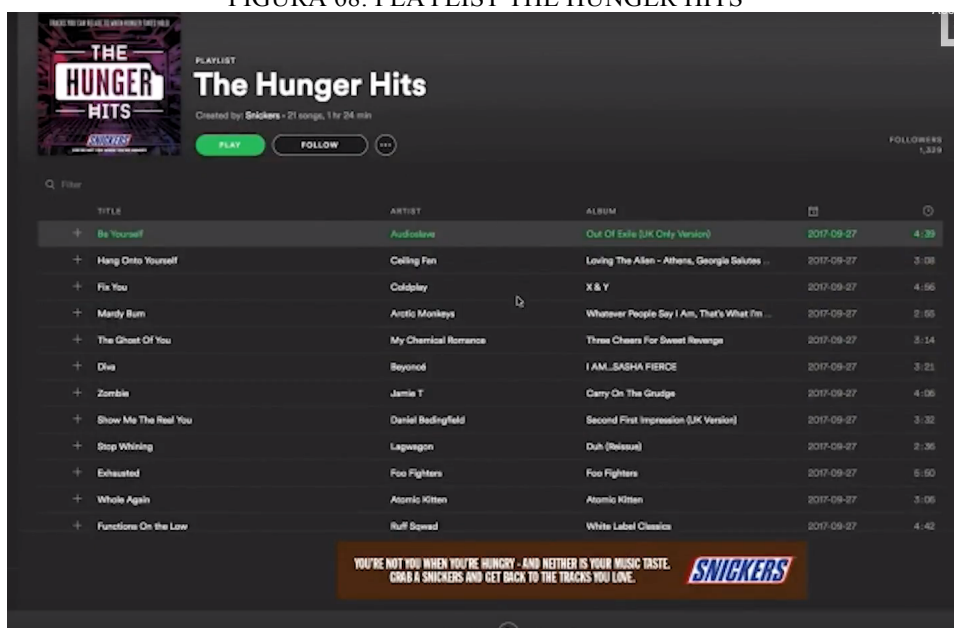
FONTE: Spotify, 2017.

FIGURA 67: BANNER 2 SNICKERS



FONTE: Spotify, 2017.

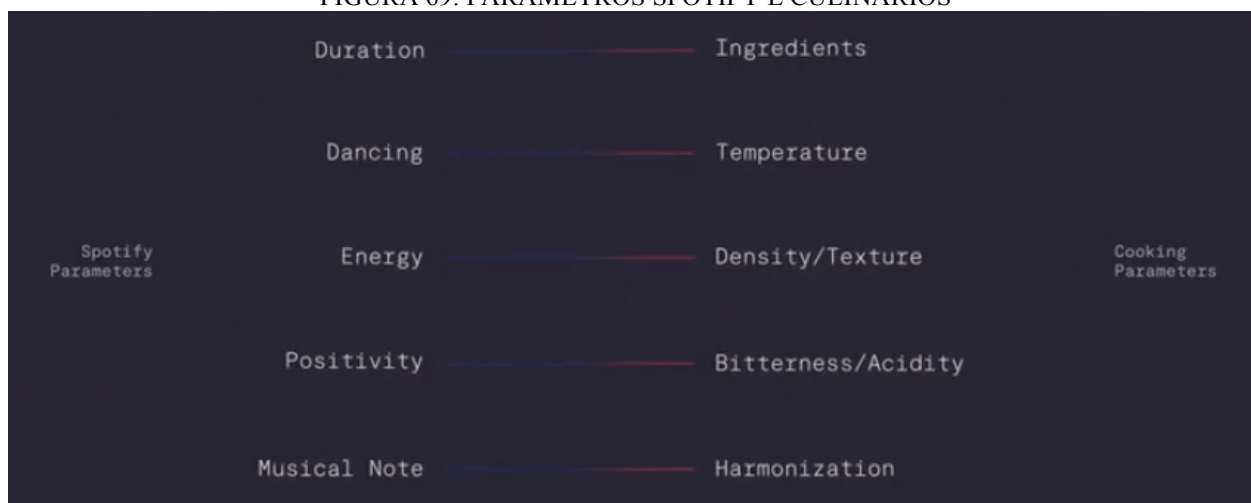
FIGURA 68: PLAYLIST THE HUNGER HITS



FONTE: Spotify, 2017.

Recentemente, a Tramontina em parceria com o *Spotify* criou o projeto Sabor das Músicas, em que transforma faixas em receitas. A campanha reuniu o neurocientista Dr. Marcelo Costa chefe do Departamento de Neurociência da USP, o maestro João Rocha da Universidade do Kentucky, e Renato Carioni, chef e treinador da equipe brasileira do Bocuse D'or, para criarem um prato a partir das músicas. Para tanto, foram elencados os parâmetros de algoritmos do *Spotify* com os parâmetros culinários, FIGURA 69.

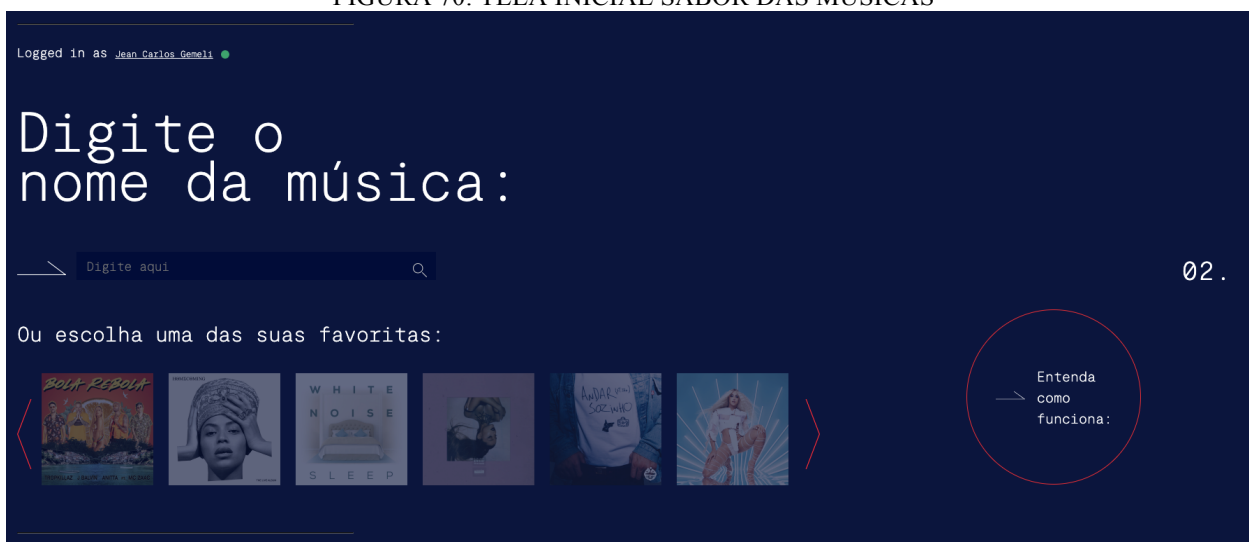
FIGURA 69: PARÂMETROS SPOTIFY E CULINÁRIOS



FONTE: Tramontina, 2019.

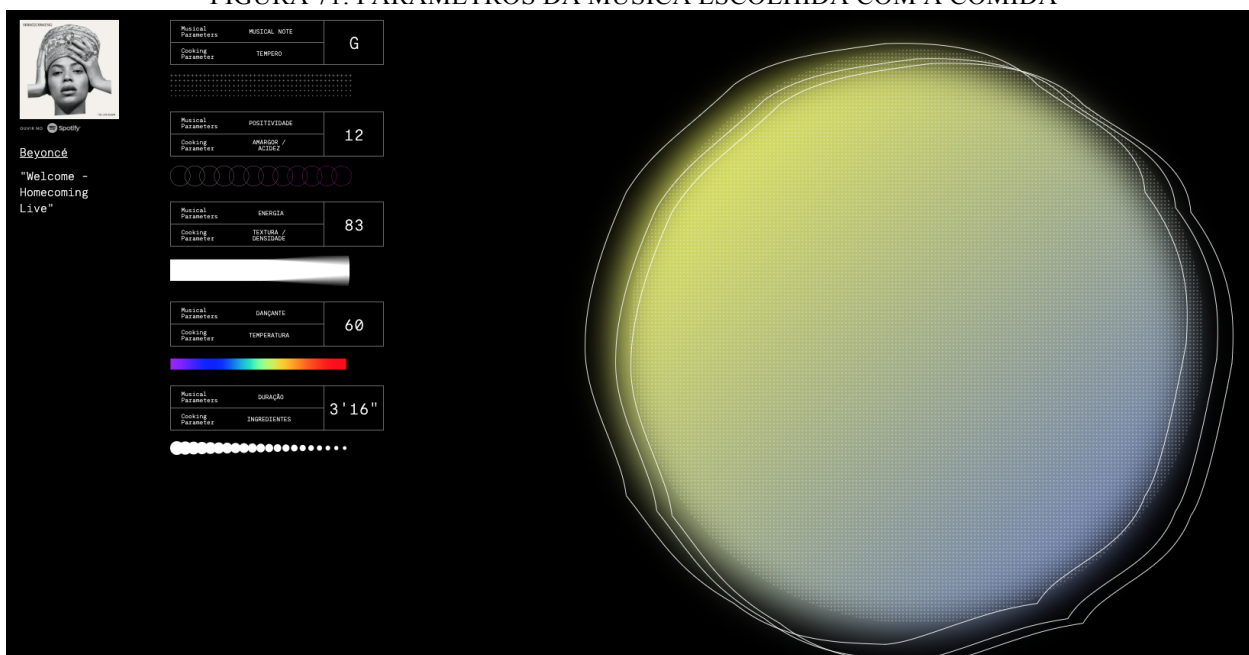
A partir disto, foi criado o site <https://sabordasmusicas.withspotify.com/> para dar encaminhamento no projeto e poder entregar algo personalizado. Ao conectar com a conta, o usuário deve elencar uma das músicas favoritas, FIGURA 70, e a seguir o *machine learning* do *Spotify* gera os parâmetros da receita, segundo a FIGURA 71.

FIGURA 70: TELA INICIAL SABOR DAS MÚSICAS



FONTE: Spotify, 2019.

FIGURA 71: PARÂMETROS DA MÚSICA ESCOLHIDA COM A COMIDA



FONTE: Spotify, 2019.

No final, a plataforma recomenda uma receita com esses parâmetros. Para o exemplo acima, foi dado uma receita de Contrafilé Empanado com Páprica (Picante) e Beterraba no Vapor, com ingredientes e modo de preparo.

A estratégia que a Tramontina utiliza segue a terceira variável do *Big Data* segundo Laney (2001), a Variedade. Taurion (2013, p.32) aponta que os "imensos amontoados de dados podem vir das mais variadas fontes", são eles os dados gerados por sistemas transacionais, e nesse caso, vieram de uma análise sinestésica alimentar juntamente com os dados do *Spotify* com as músicas do catálogo.

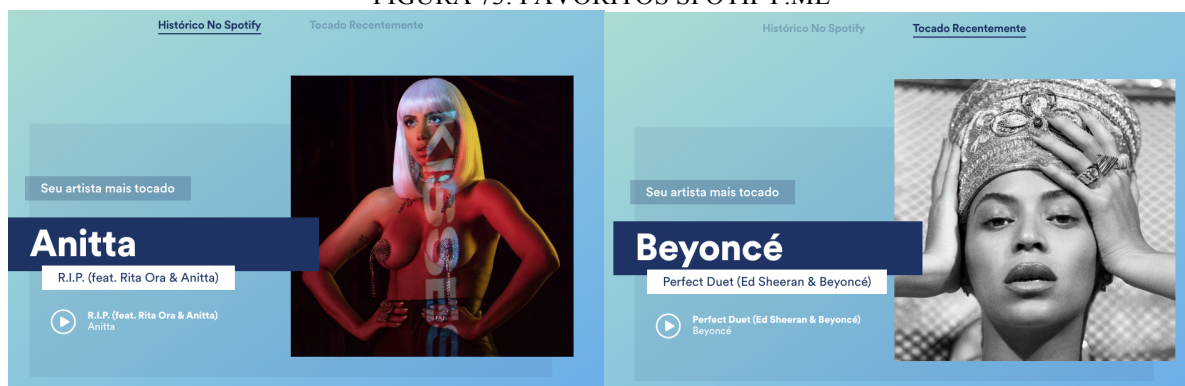
Para o nosso último exemplo, trazemos a campanha interna chamada de *Spotify.Me* lançada em 2017, FIGURA 72. Ainda ativa, a campanha se tornou uma ferramenta para traçar os perfis comportamentais dos usuários, compreender os hábitos baseados no que eles ouvem. Com a ajuda da Inteligência de *streaming*, é possível ver um mapeamento de faixas, álbuns, e artistas mais ouvidos pelo usuário, como também quantas horas foram utilizadas na plataforma. Também é gerada uma *playlist* personalizada para cada usuário, inspirados nesses dados obtidos. Inicialmente, a ferramenta foi criada para ajudar marcas a criar a sua persona no *Spotify*, no entanto os usuários da plataforma também se engajaram com a campanha.

FIGURA 72: TELA INICIAL SPOTIFY.ME



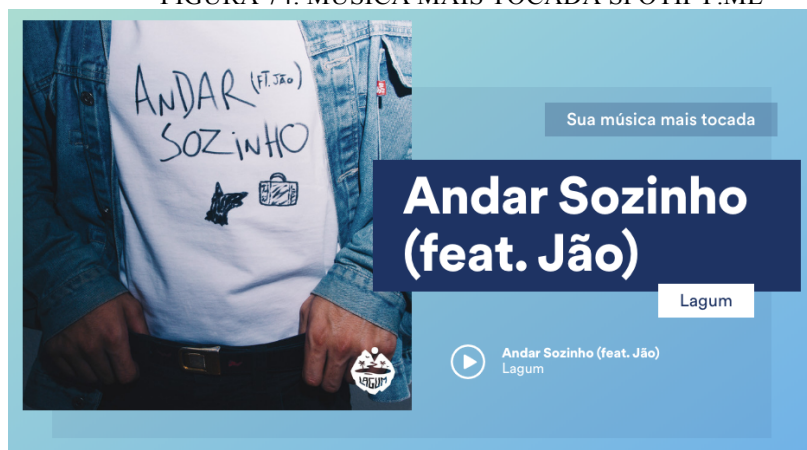
FONTE: Spotify, 2019.

FIGURA 73: FAVORITOS SPOTIFY.ME



FONTE: Spotify, 2019.

FIGURA 74: MÚSICA MAIS TOCADA SPOTIFY.ME



FONTE: Spotify, 2019.

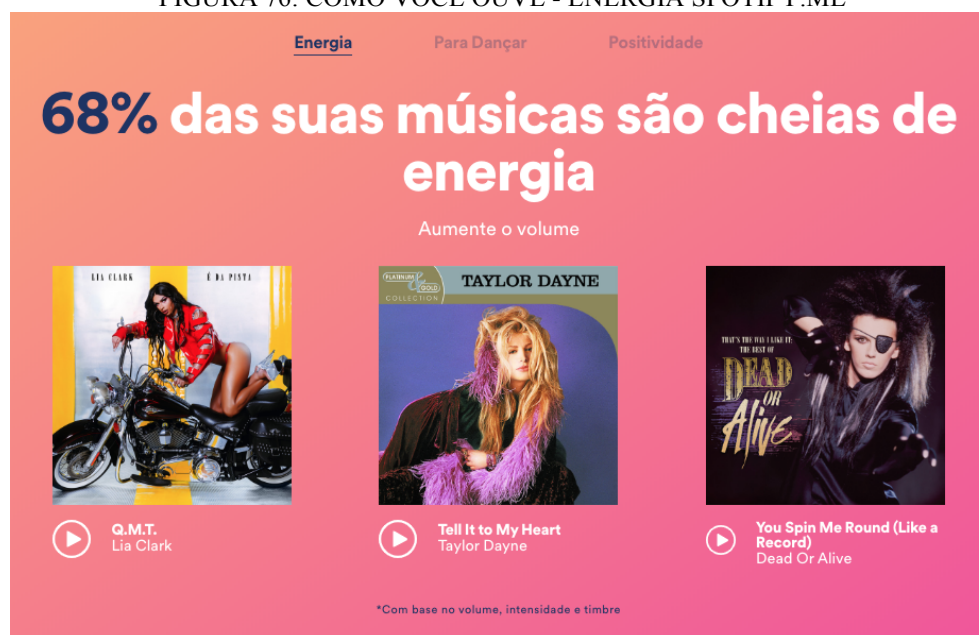
Quando começa a etapa dos hábitos de consumo, FIGURA 75, temos além dos horários, o *mood* do comportamento do usuário na plataforma, que são julgados em três fatores, nesse exemplo: Energia, FIGURA 76, (com base no volume, intensidade e timbre); Para Dançar, FIGURA 77, (com base no tempo, estabilidade do ritmo, força da batida e regularidade geral das faixas); e Positividade, FIGURA 78, (com base na positividade gerada por uma faixa).

FIGURA 75: HÁBITOS DE CONSUMO SPOTIFY.ME



FONTE: Spotify, 2019.

FIGURA 76: COMO VOCÊ OUVE - ENERGIA SPOTIFY.ME



FONTE: Spotify, 2019.

FIGURA 77: COMO VOCÊ OUVÊ - PARA DANÇAR SPOTIFY.ME



FONTE: Spotify, 2019.

FIGURA 78: COMO VOCÊ OUVÊ - POSITIVIDADE SPOTIFY.ME



Fonte: Spotify, 2019.

FIGURA 79: GÊNEROS MAIS OUVIDOS SPOTIFY.ME

FIGURA 79: GÊNEROS MAIS OUVIDOS SPOTIFY.ME



FONTE: Spotify, 2019

O próximo ponto na ferramenta é *Insights*, que trazem informações adicionais de acordo com o comportamento do usuário na plataforma, FIGURA 80, 81 e 82.

FIGURA 80: INSIGHT SPOTIFY.ME



FONTE: Spotify, 2019.

FIGURA 81: INSIGHT 2 SPOTIFY.ME

Você é o que você escuta

Estamos constantemente aprendendo mais sobre as pessoas com base na forma com que elas fazem ouvir música. A seguir você verá um pouco da nossa inteligência de streaming. Com base em uma parte do que você tem ouvido, aqui está o que descobrimos.

POTÊNCIA MÁXIMA

VOCÊ É ENERGIA PURA! Não conseguimos achar nenhuma música mais calminha no seu histórico recente. Como é viver a vida ligado no volume máximo?



FONTE: Spotify, 2019.

FIGURA 82: INSIGHT 3 SPOTIFY.ME

Você faz stream como um(a)

Praticante de atividade física

Você vai pra academia para puxar ferro ou só tirar selfie? Ou você prefere andar de bike ou correr? Pelas suas playlists, apostamos que uma dessas opções seja verdadeira.



Essas são algumas suposições com base em uma parte do que você tem ouvido. Quando trabalhamos com nossos parceiros, usamos todo o poder da nossa plataforma para entregar mensagens certas para as audiências certas.

Para aprender mais sobre esses insights, procure pelo time do Spotify for Brands.

FONTE: Spotify, 2019.

Por fim, como comentamos, a ferramenta direciona para a construção de estratégias para marcas conjuntas ao *Spotify*. Oferecendo um *call-to-action*, FIGURA 83, para contato com a plataforma, o *Spotify* recomenda a estratégia *people-based marketing*.

FIGURA 83: CALL TO ACTION SPOTIFY.ME



FONTE: Spotify, 2019.

Com esses e outros exemplos, o *Spotify* demonstra o poder que a música tem em refletir o comportamento humano, e pode ser utilizada como estratégia personalizada para campanhas publicitárias. Para o próximo subcapítulo, iremos trazer a campanha de final de ano do *Spotify*, a *Wrapped*, que é um sucesso de engajamento entre os usuários, e bem recebida pela crítica e pelo mercado.

4.7 WRAPPED

It's a wrap

(Kendrick Lamar- Compton, 2012)

"É para fechar" (LAMAR, 2012, tradução nossa) como canta Kendrick Lamar em *Compton*⁵⁷. *Wrapped*, a campanha de final de ano do *Spotify*, vem da palavra "wrap" que significa literalmente "embrulho", mas é comumente utilizada para expressar término de alguma atividade. E foi com essa intenção, de celebrar o final do ano que a plataforma criou a campanha em 2016, que se criou *playlists* personalizadas para resumir o ano dos usuários globais no *Spotify*, a fim de aumentar o uso e os *downloads* do aplicativo. Mesmo já possuindo mais duas campanhas até a produção desta monografia, iremos nos debruçar sobre a primeira, em 2016, visto que foi a primeira e inovadora forma de estratégia de personalização, para analisar: objetivos comerciais, de *marketing*, comunicacionais; o processo criativo; a estratégia, os resultados comerciais; e os impactos no mercado e na sociedade. Vale ressaltar que todos os dados deste subcapítulo foram oferecidos pelo relatório de mídia do *Spotify* para consulta desta monografia.

Em 2016, o *Spotify* precisava dar aos usuários em potencial um motivo para se juntar e lembrar os usuários existentes a permanecerem em dezembro, o mês mais difícil do ano para a marca em quesito de retenção de usuários. O serviço descobriu que a temporada de férias é uma época em que as pessoas interrompem seus padrões de comportamento, o que significa que abrem o aplicativo *Spotify* menos do que em outras épocas do ano, por isso precisavam criar uma conexão forte para convencer os usuários a abrir ou fazer o *download*. Foi então que o *Spotify* personalizou a campanha *Wrapped* para cada fã com uma recapitulação do ano anterior na plataforma através um e-mail que incluía histórias de dados personalizadas sobre quais artistas eles adoravam, o quanto eles ouviam e os levavam para uma *playlist* "Suas melhores músicas de 2016". A campanha gerou 5,9 milhões de novos assinantes *premium*, um aumento de 50% nas conversões ano após ano e acelerou o crescimento livre e *premium* e dos usuários ativos, revertendo as tendências sazonais históricas.

Nos primeiros anos de rápida expansão, o *Spotify* registrou um crescimento notável ao apresentar nosso serviço a milhões de fãs de música em todo o mundo. Como já apresentamos nesta monografia, a indústria da música global teve uma queda de 40% na receita entre 1999 e 2014. No entanto, conforme o modelo de acesso por *streaming* do *Spotify* ganhou força, essa tendência começou a mudar. Em 2015, as receitas globais da indústria da música finalmente cresceram 3% em relação ao ano anterior.

⁵⁷ Kendrick Lamar- *Compton*, 2012. Disponível em: <<https://spoti.fi/2EUXHJZ>>. Acesso em maio de 2019.

Já 2016 foi um ano de novos desafios para o *Spotify*. A curva de crescimento constante nos últimos anos, até o final de 2015, a aquisição de novos usuários gratuitos começou a estagnar no *Spotify*. Em geral, a maioria dos novos usuários do *Spotify Premium* são usuários livres que decidiram atualizar. Então, menos usuários livres significaram uma desaceleração nos novos usuários *Premium* também. Em 2016, o *Spotify* era a empresa líder em *streaming* de música, com 41% de participação global de receita. Precisava-se dar aos usuários em potencial um motivo para participar e lembrar os usuários existentes para ficar na plataforma. Com um adicional de dificuldade, era necessário fazer em dezembro. A época de festas é quando hábitos e rituais cotidianos caem no esquecimento. As pessoas tiram folga, visitam familiares e amigos e geralmente interrompem seus próprios padrões de comportamento. Como resultado, ativam o aplicativo *Spotify* menos do que em outras épocas do ano, resultando em uma queda no uso ativo. Menos usuários novos se inscrevem no *Spotify* também.

Nesse ponto, podemos recapitular que os dados que o *Spotify* utiliza para essa campanha são Dados não estruturados. Marquesone (2016) avalia os dados não estruturados por não possuírem um formato que pode ser facilmente armazenado e analisado em padrões de tabelas, como vídeos, áudios, imagens, e formatos de textos. Somasundaram e Shrivastava (2011) corroboram com uma definição que indica que os dados não estruturados não podem ser armazenados no esquema linhas e colunas, as planilhas, portanto, difíceis de consultar e recuperar. Exatamente como os dados que os usuários da plataforma trazem como informação. São dados comportamentais gerenciados por *machine learning*.

Comercialmente falando, os objetivos da campanha, além do habitual Consideração, Aquisição de Usuários, e Retenção de Usuários, todos esses elementos contribuem diretamente para o crescimento financeiro do *Spotify*. No longo prazo, uma base de usuários gratuita maior permite atrair mais receita de publicidade, aumentando o valor médio por usuário. Essa receita, juntamente com a receita *Premium*, contribui para o valor vitalício de cada usuário e o valor geral da plataforma *Spotify*.

Já para as metas de *marketing* da campanha, temos:

1. Aumentar o crescimento de novos usuários: em vez de concentrar na conversão de usuários de gratuito para *Premium*, a meta era aumentar a base de usuários em geral. Para fazer isso, além de converter usuários gratuitos em usuários *Premium*, o *Spotify* teve que

reabastecer a base de usuários gratuita, já que esses usuários trocaram de nível de serviço. Nesta campanha, foi medido o crescimento em ambas as bases de usuários, com o objetivo de saber se o crescimento de um viria à custa do outro;

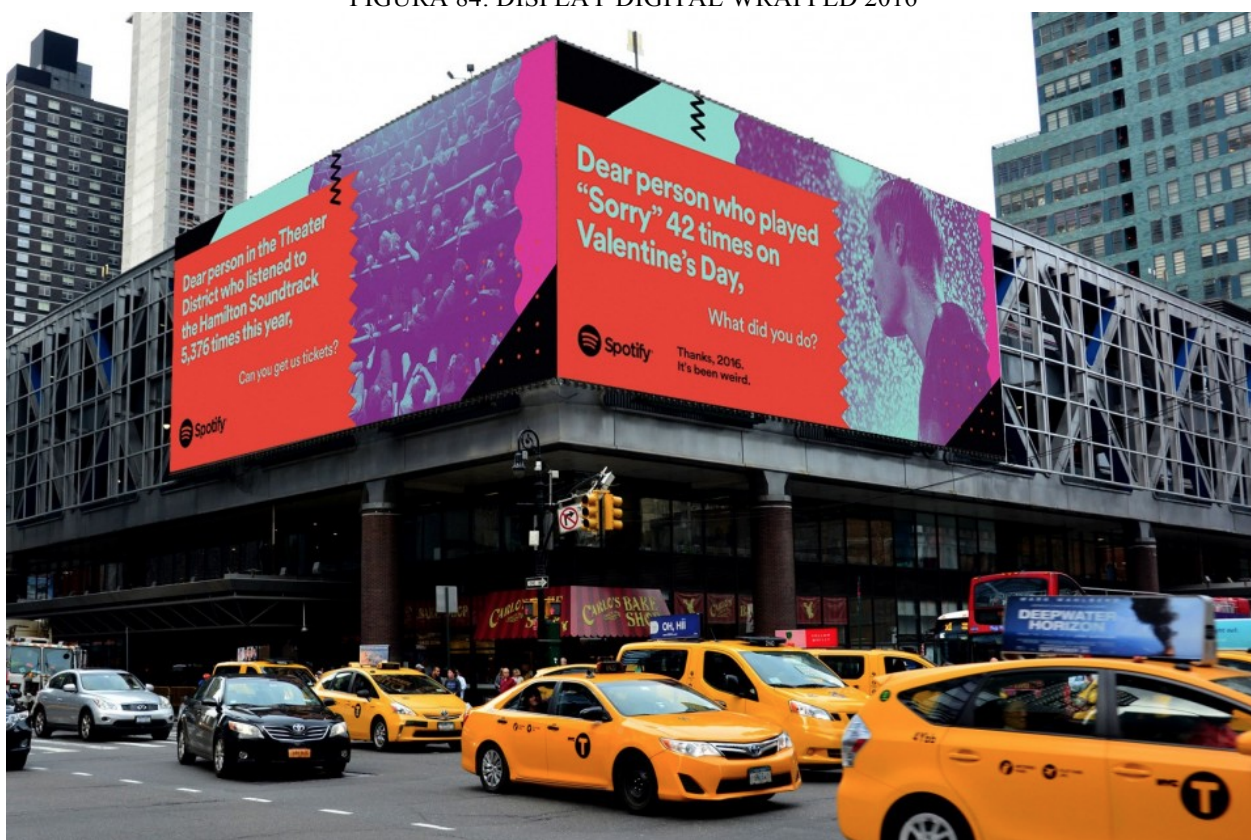
2. Aumentar a retenção de usuários: a capacidade de manter os usuários voltando para mais ações sobre a frequência com que eles abrem o aplicativo e se engajam. Com isso, o *Spotify* buscou um aumento no uso ativo durante o período da campanha, medido em usuários ativos mensais (MAU);

3. Aumentar a eficiência em ambos: o total de gastos com mídia foi medida neste período de tempo, em 60 mercados, foi um pouco abaixo de US\$ 16.6 milhões. Um orçamento considerado pelo mercado desafiador para uma campanha global, ainda mais em dezembro.

Para os objetivos de comunicação, o serviço tinha a clara meta de aumentar a consideração de marca, que é uma medida fundamental para a relevância cultural e acessibilidade, ambas as quais garantem que os fãs de música veem a marca como diferente - e mais atraente - do que os concorrentes mais próximos. Nesta campanha, também foi rastreado isso medindo a probabilidade de o público considerar o *Spotify* no futuro. O segundo objetivo de comunicação é a perpetuação da cultura da empresa. Para se posicionar no mercado e mostrar o peso da mídia era preciso mostrar o relacionamento único do *Spotify* com os fãs de música.

Durante todo o ano de 2016, os usuários ouviram enquanto viviam normalmente as vidas, gerando uma grande quantidade de dados. Foi então que era preciso encontrar momentos de reflexão em todos os lugares do mundo, traduzindo a estratégia diretamente em histórias específicas e locais em 164 cidades. Para isso, o *Spotify* narrou todos esses dados através de uma plataforma criativa unificadora e globalmente relevante: "Obrigado, 2016. Tem sido estranho". Para celebrar o ano na música, e a estranha e maravilhosa comunidade de fãs e artistas do *Spotify*, não contaram história da marca, mas sim a história dos usuários. Foram analisados dados que mostravam maneiras pelas quais os usuários também eram mais esquisitos que o normal naquele ano. Em todos os casos, surgiram histórias que falavam às personalidades por trás dos dados.

FIGURA 84: DISPLAY DIGITAL WRAPPED 2016



FONTE: Spotify, 2016.

FIGURA 85: DISPLAYS DIGITAL BRASIL WRAPPED 2016



FONTE: Spotify, 2016.

Para conseguir um impacto grande, meios pagos de outros tipos de mídia foram utilizados de forma estratégica pelo *Spotify*:

- OOH: histórias localizada e suportada por dados em locais segmentados nos principais mercados;
- Display digital: posicionamentos de alto impacto e programáticos em ambientes contextualmente relevantes;
- Redes Sociais: ampliação de histórias de dados existentes e novas;
- Relações Públicas: cobertura de campanha em imprensa comercial e de consumo.

Foi desenvolvido pelo *Spotify* uma série de conteúdo para trazer os principais artistas do ano para os respectivos maiores fãs. Um conjunto de vídeos de grandes artistas entregando presentes de Natal aos fãs aumentou a consideração entre os não-usuários enquanto construíam o amor da marca entre os usuários existentes. Para aumentar a retenção (MAU), o *Spotify* ofereceu a todos os usuários uma recapitulação personalizada.

Para fazer com que os usuários do *Spotify* ligassem o aplicativo durante uma temporada, quando ouvirem menos do que o normal, a plataforma personalizou a campanha para todos os usuários, com uma retrospectiva deles no serviço. Todos os usuários do *Spotify* receberam um e-mail com histórias de dados personalizadas sobre quais artistas eles amavam, o quanto ouviram e os levaram para uma *playlist* "Suas Melhores Músicas de 2016".

Sendo assim, foram estabelecidas quatro fases, FIGURA 86, para a campanha *Wrapped* 2016: Consideração, contar histórias únicas e instigantes através dos dados dos usuários formando relevância cultural para a campanha, aliado com presentes de artistas para os maiores fãs dentro da plataforma; Conversão, promoção durante o período de feriado; Ativação, teste drive para usuários não pagantes de características das plataforma *premium*, apenas no mercado Norte-Americano; e Engajamento, a campanha *Wrapped* enviado para cada usuário, com as perspectivas individuais dos dados durante o ano, e a *playlist* oficial.

FIGURA 86: FASES DA CAMPANHA WRAPPED 2016

Data Storytelling

Cultural relevance through unique fan data stories

Random Gifts...

Artist-themed gifts for some of the biggest fans of 2016's biggest acts.

Holiday Premium Offer

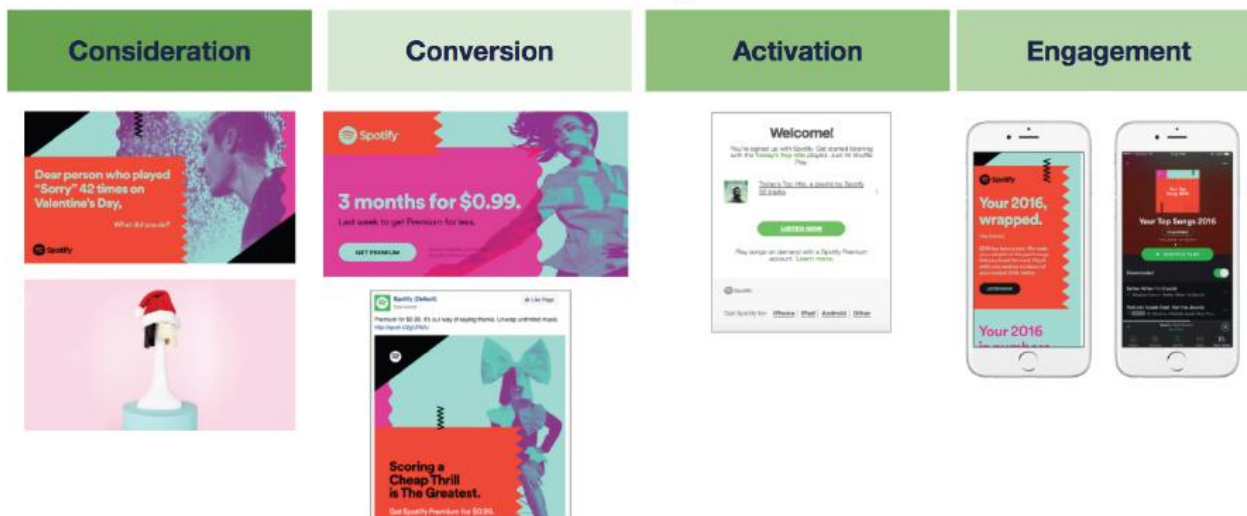
Drive conversion among eligible users with Intro, Winback and Pre-paid offers

MAU Jumpstart

Onboarding test to drive activation, engagement by educating new users (US, CA only)

Wrapped

CRM-driven campaign delivering individual data stories and a personalized playlist



FONTE: Spotify, 2016.

As escolhas musicais de um fã contam uma história sobre o emocional, cultural e intelectual de cada um. Os dados de escuta contam o que estão pensando e o que estão sentindo. No final de 2016, as pessoas em todo o mundo estavam "esgotadas". Bowie e Prince haviam morrido. Brexit aconteceu. Escândalos globais de hackers alteraram permanentemente nossas paisagens políticas e econômicas. Líderes controversos alcançaram proeminência em todo o mundo. A agitação política era desenfreada. Por toda parte, 2016 foi um ano um pouco inquietante. Através disso, os usuários disseram muito sobre seus sentimentos através da música que trilhava tudo. O *Spotify* se propôs a decodificar esses dados através de uma campanha de final de ano. Encontram uma maneira de extrair a humanidade dos dados e contar uma história sobre um ano que estava, "um pouco estranho". Encorajando os usuários a olhar para trás, esperava-se que eles pudessem sintonizar mais o *Spotify* durante as férias também.

Nesse ponto, podemos parrear com a análise de Mayer-SchöMBERGER e Cukier (2013, p.66): “o problema não está onde procurar, mas o que procurar”. O *Spotify* tem muito conteúdo, e com o *Wrapped* soube o que procurar, o que o público precisava saber naquela imensidão de dados.

A estratégia era usar os dados de escuta do mundo para compartilhar as trilhas sonoras com os momentos mais impactantes do ano. O *Spotify* extrai dados de países, cidades, bairros e

gêneros musicais, adaptando todos as histórias para cada realidade cultural e dos mercados de maneira relevante.

A composição estratégica da *Wrapped* é através de cinco, FIGURA 87, e dois públicos (não usuários, e atuais usuários. A primeira barreira é que não usuários não estão sabendo do valor e diferenciação do *Spotify*, já os atuais usuários acessam pouco e tem baixo incremento para uma ativação de marketing nas férias de final de ano. Como estratégia comum as duas audiências, foi escolhido utilizar histórias centradas nos dados para posicionar o *Spotify* como uma marca inovadora e que conhece de música e cultura em área de relevância com o público alvo. Através dos mesmos canais, OOH, Digital e Redes Sociais, enquanto para os não usuários, a abordagem é de *awareness* (conhecimento) e com uma mensagem popular e cultura, para os atuais usuários, a mensagem é localizada (não global) e gera frequência em interação.

FIGURA 87: COMPOSIÇÃO ESTRATÉGICA DA CAMPANHA WRAPPED 2016

AUDIENCE	Primary: Non-users	Secondary: Current Users
BARRIERS	Non-users are unaware of Spotify's core value and differentiation	Increased marketing message clutter during Q4 Holiday time period
COMMS STRATEGY	Use data-centric stories to position Spotify as an innovative brand that knows music and culture best in areas relevant to our core target audiences	
COMMS TASKS	Drive top-of-mind awareness and consideration amongst new users of Spotify during the Holidays	Distribute data-centric storytelling with locally relevant messaging
MEDIA APPROACH	Deliver data driven stories via media channels that position Spotify at the heart of popular culture	Drive frequency and ubiquity by interacting with users in key entertainment environments
CHANNELS	OOH, Digital, & Social	

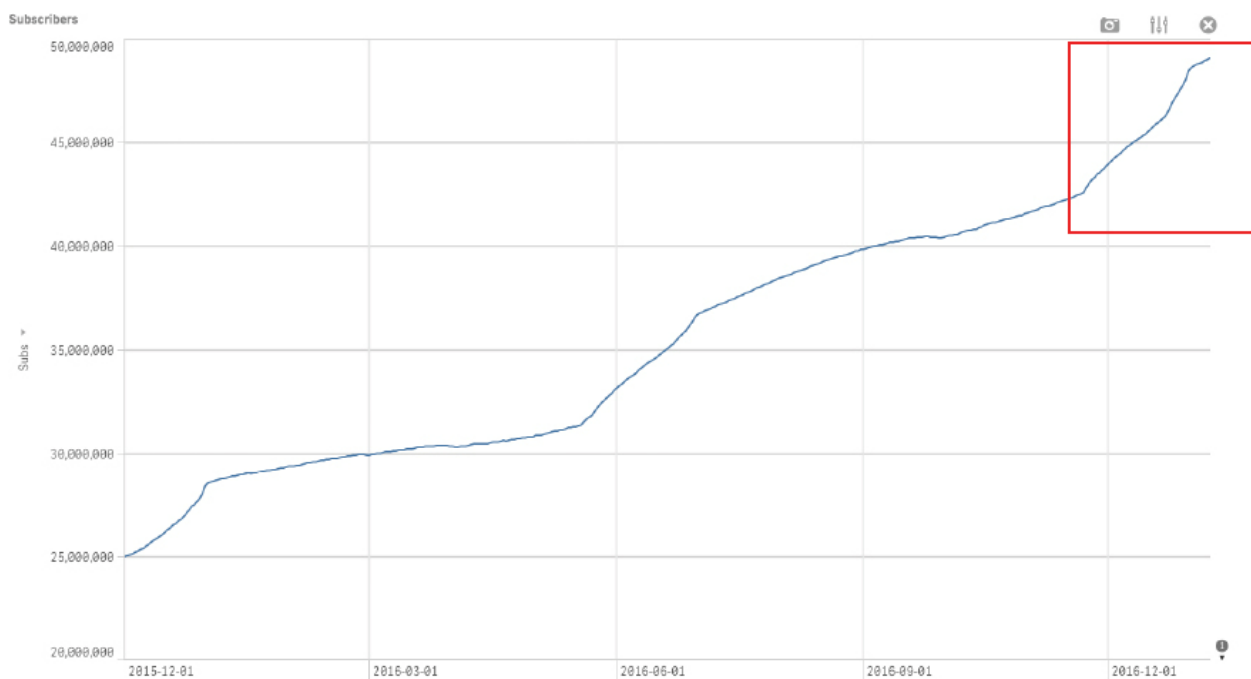
FIGURA 88: MÍDIA WRAPPED 2016

Type of Media/ Channel <i>Please list all</i>	Date of Implementation <i>Start & end, including the year</i>	Budget or Media Spend	Country/Region of Placement
Out of Home	11/28/16 - 12/31/16	€8.7M	Argentina, Australia, Brazil, Canada, Denmark, France, Germany, Indonesia, Mexico, New Zealand, Philippines, Sweden, United Kingdom, United States
Paid Social	11/28/16 - 12/31/16	€5.8M	All Global Markets*
Digital Display + Video	11/28/16 - 12/31/16	€900K	All Global Markets*

FONTE: Spotify, 2016.

Conforme mencionamos no início desse subcapítulo, a campanha gerou 5,9 milhões de novos assinantes *premium*, um aumento de 50% nas conversões ano a ano. Todos esses novos usuários foram diretamente atribuíveis à campanha. O marketing foi mais eficaz do que no ano anterior; o custo por aquisição caiu de US \$ 4,80 para US \$ 3,74. E o dia 31 de dezembro foi o maior dia de crescimento na história do *Spotify*, com 470 mil de assinantes brutos totais adicionados em um único dia, FIGURA 89.

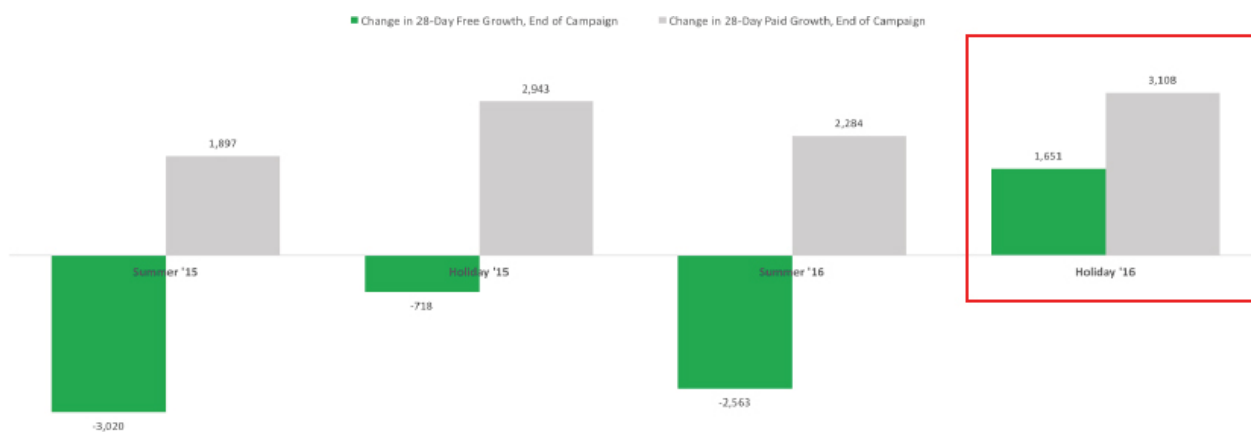
FIGURA 89: PERÍODO DE CAMPANHA WRAPPED 2016



FONTE: Spotify, 2016.

Dentre os objetivos da campanha, o *Spotify* conseguiu acelerar simultaneamente o crescimento do *Free* e *Premium* MAU, revertendo as tendências sazonais históricas da marca. Isso indica que a campanha não apenas converteu os usuários gratuitos para o *Premium*, mas também engajou efetivamente usuários novos e existentes em seu lugar, FIGURA 90.

FIGURA 90: RELAÇÃO APÓS 28 DIAS TESTE FREE, E 28 DIAS USUÁRIOS PREMIUM DURANTE O FIM DE CADA SEMESTRE (2015 E 2016)

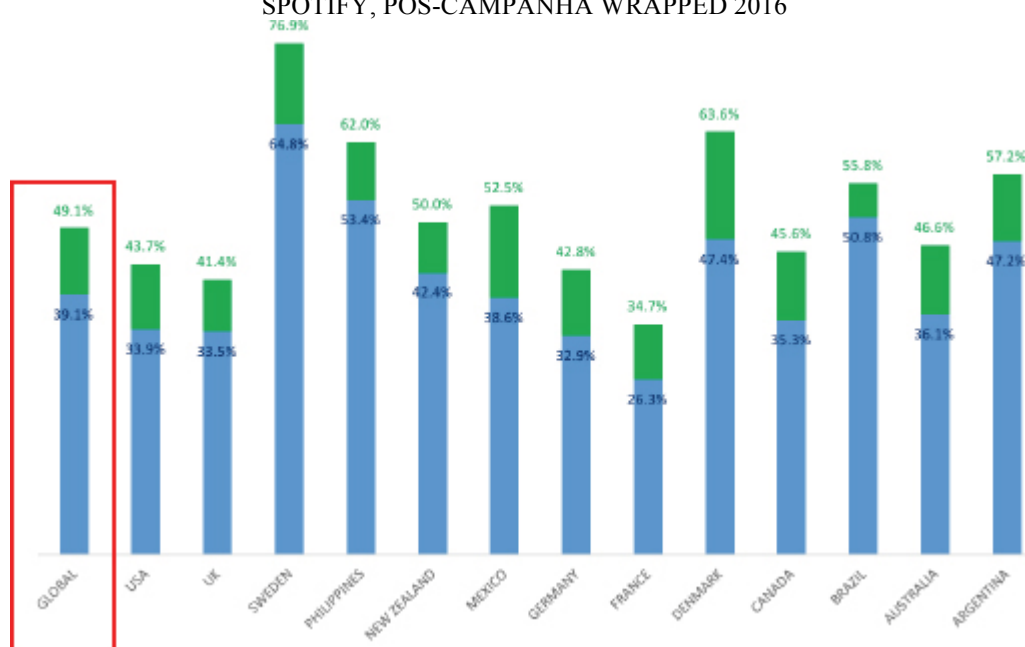


FONTE: Spotify, 2016.

As pessoas ficaram muito mais propensas a experimentar o *Spotify* depois de serem expostas à campanha. A consideração entre os consumidores que foram expostos à campanha aumentou 10%, muito acima da meta inicial de 2%. Globalmente, a campanha teve o maior impacto nas percepções de marca a seguir, relacionadas à retenção de longo prazo:

- *Spotify* me ajuda a descobrir novas músicas: +6 pontos percentuais (pp);
- *Spotify* tem as melhores listas de reprodução: +5 pp;
- *Spotify* entende meu gosto musical: +5 pp.

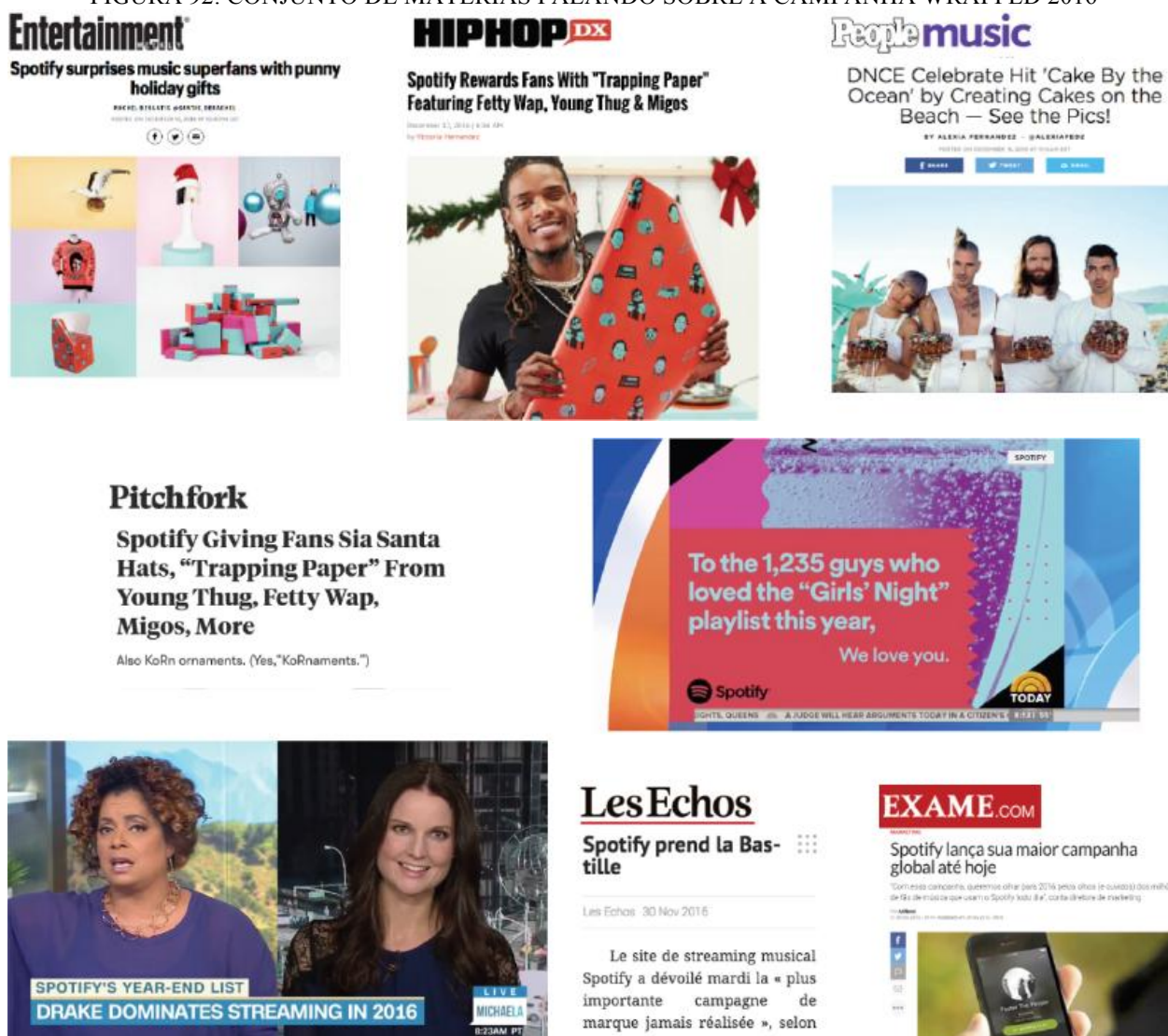
FIGURA 91: PROBABILIDADE DE TENTAR SPOTIFY, PRÉ-CAMPANHA | PROBABILIDADE DE TENTAR SPOTIFY, PÓS-CAMPANHA WRAPPED 2016



FONTE: Spotify, 2016.

Já o orçamento de mídia foi amplificado por uma onda de agitação em torno da campanha. *Wrapped* invadiu a cultura popular com mais de 1.500 coberturas ganhas em todo o mundo, FIGURA 92, incluindo desde o *The Today Show* até o *Pitchfork*, complementando o orçamento de mídia de € 16,6 milhões com um adicional de € 7,3 milhões em valor estimado de mídia.

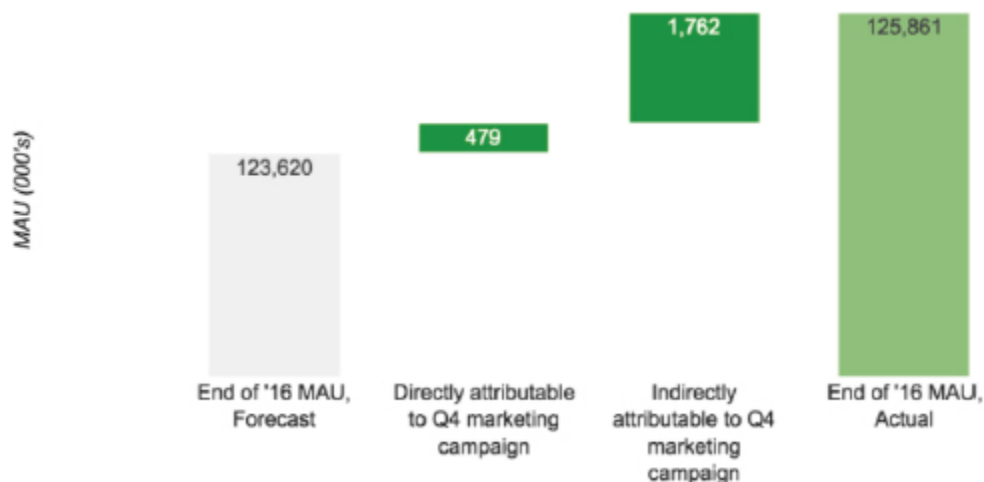
FIGURA 92: CONJUNTO DE MATÉRIAS FALANDO SOBRE A CAMPANHA WRAPPED 2016



FONTE: Spotify, 2016.

Além do crescimento de 5,9 milhões de novos usuários *Premium*, o Spotify aumentou a base de usuários gratuita em mais de 2 milhões de usuários, tanto direta quanto indiretamente atribuíveis à atividade de campanha. Também recuperou-se os usuários perdidos. Cerca de 64% do MAU incremental atribuível foram usuários que reativaram suas contas, aproximadamente 306 mil, FIGURA 93.

FIGURA 93: MAU WRAPPED 2016



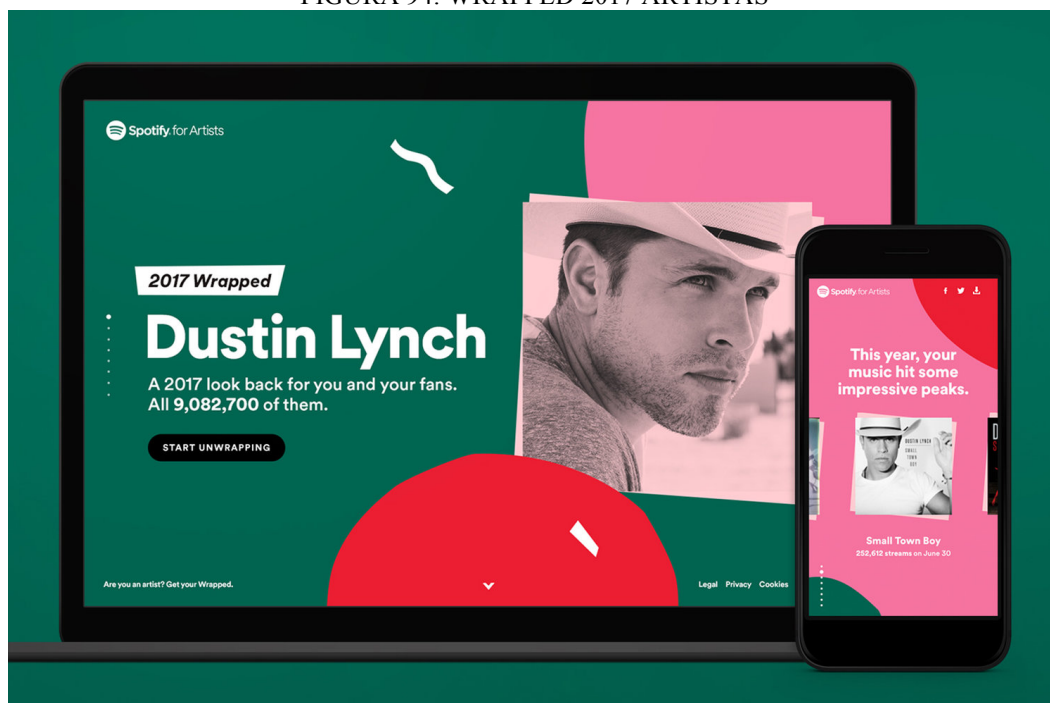
FONTE: Spotify, 2016.

A *playlist* personalizada *Your Top Songs of 2016* enviada para cada usuário como parte da campanha ganhou popularidade. Mais de 10% de todos os usuários do *Spotify* fizeram *streaming* da *playlist* durante o período da campanha. Vale ressaltar que essa *playlist* cresceu sem diminuir outras *playlists* personalizadas, como o *Discover Weekly* e o *Release Radar*.

As *playlists* personalizadas de "Suas melhores músicas de 2016" foram transmitidas mais de um bilhão de vezes pelos usuários, tornando-se a *playlist* de maior crescimento de todos os tempos da plataforma. No pico, esta *playlist* foi responsável por mais de 3% de todos os fluxos no *Spotify*, em todo o mundo.

Vale ressaltar também os avanços das campanhas nos anos seguintes. Em 2017, a plataforma expandiu a análise de dados também entregando retrospectivas para os artistas compreender o público que os ouviu, FIGURA 94.

FIGURA 94: WRAPPED 2017 ARTISTAS



FONTE: Spotify, 2017.

Em 2018, também entrou na retrospectiva uma comparação astrológica, FIGURA 95.

FIGURA 95: ASTROLOGIA WRAPPED 2018



FONTE: Spotify, 2018.

Esta campanha mostrou como os dados podem ser usados criativamente para criar uma conexão humana com usuários em todo o mundo. A narração de histórias de dados não é novidade na indústria de marketing, mas é difícil humanizar os dados em algo que tenha um impacto emocional no público certo. O *Spotify* se concentrou igualmente em encontrar histórias culturais relevantes para um público amplo e escolher momentos para ilustrar os próprios dados de um indivíduo para dizer algo novo sobre eles mesmos. Como resultado, podemos avaliar que a especificidade de abordagem criativa - fazendo referência a músicas, *playlists*, artistas e álbuns individuais - tinha uma ressonância ampla e universal nas comunidades segmentadas. A relevância local leva à eficácia global.

Não podemos também desconsiderar que o algoritmo, mesmo na campanha do *Wrapped*, pode gerar filtros-bolha proporcionando ao usuário contato restrito a novos conteúdos (PARISER, 2012). Como trazemos no capítulo anterior, o usuário tem acesso a algo clusterizado, no entanto,

o *Spotify* também trazer recomendações e descobertas, como mostramos com a *playlist Discover Weekly*.

Não há nenhum atalho para o impacto cultural, e *Wrapped* mostrou que, ao adaptar cuidadosamente as execuções a cada mercado local e considerar os públicos que interagem com cada elemento, conseguiu-se fazer com que essa campanha parecesse relevante localmente para todas as comunidades em que ela era veiculada. Ao focar nos usuários, e não na empresa em si, criou-se um momento cultural.

As histórias de dados são interessantes para os fãs de música, na medida em que eles podem se ver nos dados em si. No final do ano, a abordagem para contar nossa história de marca através dos próprios usuários ajudou o *Spotify* a ser visto como acessível e, em última análise, interessantes o suficiente para serem compartilhado. Como evidenciado pelo aumento das Relações Públicas e constante compartilhamento social de histórias de dados de final de ano que enviou-se para cada usuário existente do *Spotify*, oportunizou um novo ritual cultural para os fãs de música que é trazido de volta ano após ano. No ano seguinte, em 2017, graças a campanha, o *Spotify* ganhou prêmios no prestigiado Festival de Cannes, e no ano de 2018 foi homenageado como Marca de Mídia do ano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Every night we in the end zone

(THE CARTERS - Apeshit, 2018)

Assim como cantam THE CARTERS em *Apeshit*⁵⁸ "Toda noite nós na linha de chegada" (THE CARTERS, 2018, tradução nossa), chegamos na linha final desta monografia. Investigamos como a utilização do Big Data contribui para antecipar comportamentos dos consumidores. Com esse fato, podemos perceber que ao gerenciar um algoritmo através do *machine learning*, as empresas têm mais controle e conhecimento sobre os clientes/usuários dos serviços, podendo entregar experiências mais acertadas e personalizadas.

Diante desse cenário fomos compreender como o *Big Data* contribui na estratégia de personalização do *Spotify* e da campanha *Wrapped*. Para tal apuração, iniciamos pelo Estado da Arte em que chegamos a percepção da escassa produção acadêmica relacionando as áreas de *Big Data*, *streaming* e personalização. O que foi encontrado são caminhos sobre a publicidade numérica nas mídias online, com dados demográficos. No entanto, na nossa monografia, estamos avaliando o *Big Data* como fornecedor de material sobre o comportamento do usuário.

Para a pesquisa bibliográfica, nos encaminhamos dentro da temática do *Big Data*, para a análise de *business intelligence*, e programação do *machine learning*, e a utilização dele no sistema de *streaming*. Neste bloco, compreendemos que as investigações teóricas estão alinhadas com a parte técnica, sendo que os exemplos encontrados eram relacionados as áreas administrativas e gerenciais. Para o cruzamento de teorias, trouxemos também o conceito de *Internet das Coisas*, ciberespaço, e as relações humanas com essas tecnologias. Sendo assim, possível criar analogias correlatas as áreas antes citadas. Como consequência desse bloco, chegamos a comprovação de que há espaço para evoluirmos na publicidade numérica para além do que já é produzido academicamente, visto que o mercado está com maior engajamento e interesse por esse avanço.

Os negócios empresariais foram um dos fatores iniciais para essa monografia. Foi notando uma lacuna de interesse acadêmico que entendemos como oportunidade iniciais as discussões.

⁵⁸ THE CARTERS - Apeshit, 2018. Disponível em: <<https://spoti.fi/2IzUCQz>>. Acesso em junho de 2019.

Partindo desse princípio, e com o recorte do *Big Data* na estratégia de personalização, partimos para o próximo conjunto de informações.

Para assimilar o processo em que os dados gerados são utilizados, a formação algorítmica e de aprendizado de máquinas, fomos buscar na construção histórica da plataforma informações. Descobrimos que desde o início o *Spotify* tem no core business uma estratégia de marketing voltada para as pessoas, o que diz muito sobre as ações que se desencadeiam dela. O que veio primeiro foi o esforço da plataforma em criar experiências personalizadas para cada usuário. O *Big Data*, algoritmo e o *machine learning*, vieram como meio e facilitadores metodológicos para o desencadeamento das informações geradas pelo usuário. Um dos exemplos descobertos foram as estratégias de personalização de *playlists*, *Daily Mixes*, Descobertas da Semana, e Radar de Novidades. Antes de iniciar essa monografia, pessoalmente, pensava que as recomendações eram basicamente relacionadas aos gêneros musicais. No entanto, com o encaminhamento, e através dos materiais disponibilizados pelo *Spotify*, constatamos que a plataforma vai além de mais uma mídia online. A marca tem consciência da importância cultural que está estabelecendo e pretende continuar em melhorias para os clientes e para a indústria fonográfica.

Em específico, a campanha de final de ano *Wrapped* 2016 se tornou uma das marcas do *Spotify*, aguardada pelos usuários e fãs de música. Conseguimos notar, por meio do estudo de caso, que com uma estratégia bem organizada e atingindo públicos globais e locais, pode-se atrelar a personalização com *Big Data* de forma não invasiva e bem-humorada. Uma campanha com esse estilo, provavelmente, não teria o mesmo impacto se fosse com uma marca que não utiliza-se esses pilares já no coração da empresa.

Nesta campanha, podemos averiguar um dos nossos objetivos específicos, que buscava compreender o comportamento tanto para os usuários não pagantes, quanto para os usuários Premium de forma global. Chegamos a conclusão que ao aliar a confiança depositada pelos usuários, valida o *Spotify* utilizar os dados dos mesmos para entregar uma experiência personalizada, independente se for não pagante (com campanhas mais assertivas ao comportamento), ou para o Premium com *playlists* adequadas e individualizadas por gosto.

A inteligência de *streaming* foi de extrema importância, junto a estratégia de personalização, para que em harmonia conseguisse gerar resultados mais significativos na comunicação publicitária. Com essa união de fatores, foi possível realizar uma campanha com efeitos mais diretos e efetivos no engajamento com o receptor, usuário.

Como sugestão, para continuarmos avançando nos estudos de *Big Data* e personalização, seria interessante uma investigação com os profissionais do mercado publicitário e avaliar como eles estão vendo esses avanços. Estudar a percepção dos clientes/usuários para com campanhas personalizadas, é um outro aspecto que seria importante evoluir no estudo acadêmico. Em específico ao *Spotify*, uma sugestão de estudo é sobre a volta das *playlists* e o impacto cultural, comunicacional na indústria fonográfica.

Esta monografia foi importante, pessoalmente, não somente para o acadêmico, mas também para o social. Contribui para uma investigação própria de assuntos que já tinha interesse e trabalhava, por isso uma conveniência mercadológica. Pretendo seguir os estudos de personalização de experiências, continuar utilizando o *Big Data* como fonte de dados comportamentais e avançar nos estudos de *machine learning* para analisar corretamente e aplicar nas mais diversas áreas, para além do *streaming* musical.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, A. **Práticas de fansourcing**: Estratégias de mobilização e curadoria musical nas plataformas musicais. In: SÁ, Simone (org). *Rumos da Cultura da Música*. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2010.
- AMARAL, A. **Categorização dos gêneros na Internet**. Para uma etnografia virtual das práticas comunicacionais na plataforma social Last.FM. In: FREIRE FILHO, J., HERSCHMANN, M. (Org). *Novos rumos da cultura da mídia. Indústrias, produtos e audiências*. Rio de Janeiro: Mauad, 2007, v. 01, p. 227 – 234.
- ALBUQUERQUE, C. **O novo fluxo da música**. 2014. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/cultura/o-novo-fluxo-da-musica-11404667>>. Acesso em: 10 de abril. 2019.
- ASTHON, Kevin. **That ‘Internet of Things’ Thing**: thing in the real world things matter more than ideas. RFID Journal, 2009. Disponível em: <<http://www.itrco.jp/libraries/RFIDjournal-That%20Internet%20of%20Things%20Thing.pdf>>. Acesso em 10 de maio 2019.
- BAIRON, S. **Hipermídia**. São Paulo: Brasiliense, 2011.
- BANDEIRA, Messias Guimarães; **O mercado da música e a indústria do disco**. Disponível em: <http://api.ning.com/files/4hGgrUjCqJ9odIujnznA*s8H0WUqmSHeQ4u5nqQCQIhGZ*m3NcTnEyko7CetzCPS9KugCg5PgM*e*-GBcCeeAZg5CAiHDfTn/capitulo2.pdf>. Acesso em 19 de Abril. 2019.
- BATTELLE, John. **A busca: Como o Google e seus competidores reinventaram os negócios e estão transformando nossas vidas**. Rio de janeiro: Campus, 2005.
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BEER, David. **The social power of algorithms**. Information, Communication & Society, Vol. 20:1, p. 1-13, 2017.
- BIESDORF, S., COURT, D., & WILLMOTT, P. **Big data**: What’s your plan? McKinsey Quarterly, 2013. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/big_data_whats_your_plan>. Acesso em 10 de maio 2019.
- BUCHER, Taina. **The algorithmic imaginary**: exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. Information, Communication & Society, Vol. 20:1, p. 30-44, 2017.
- BOLEY, Daniel; GINI, Maria; HASTINGS, Kyle; MOBASHER, Bamshad. MOORE, Jerry. **"A client-side Web agent for document categorization"**, Internet Research, Vol. 8 (5), pp.387-399, 1998.

BONIN, Jiani Adriana. **Revisitando os bastidores da pesquisa: práticas metodológicas na construção de um projeto de investigação**. In: MALDONADO, Alberto Efendy et al. Metodologias da Pesquisa em Comunicação: olhares, trilhas e processos. 2.^a ed. Porto Alegre: Sulina, 2011, p. 19-42.

BROWN, B., CHUI, M., & MANYIKA, J. **Are you ready for the era of “big data”?** McKinsey Quarterly, October(October), 1–12, 2011. Disponível em: <<http://doi.org/00475394>>. Acesso em 10 de maio 2019.

CÁCERES, Luis Jesús Galindo. Relación entre problemas y preguntas: apuntes para un taller de investigación en comunicación y cultura. **Estudios sobre las culturas contemporáneas**, n. 29, p. 149-160, 2009.

CAMARGOS, M. A. de, & Dias, A. T. **Estratégia, administração estratégica e estratégia corporativa: uma síntese teórica**. Caderno de Pesquisas Em Administração, 10(1), 27–39, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003

CASTRO, Gisela G. S. . **Música na era das tribos de ciberouvintes**. Logos (Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, v. 22, p. 45-58, 2005.

CHEN, H., CHIANG, R. H. L., & STOREY, V. C. **Business Intelligence And Analytics: From Big Data To Big Impact**. MIS Quarterly, 36(4), 1165–1188, 2012.

CHOW. Think With Google. Disponível em: <<https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/advertising-channels/novas-tecnologias/inteligencia-artificial-e-machine-learning-o-caminho-para-relevancia-em-escala/>>. Acesso em junho de 2019.

COHEN, J., DOLAN, B., DUNLAP, M., HELLERSTEIN, J. M., & WELTON, C. **MAD skills: new analysis practices for big data**. Proceedings of the VLDB Endowment, 2(2), 1481–1492, 2009. Disponível em: <<http://doi.org/10.14778/1687553.1687576>>. Acesso em 10 de maio 2019.

DIAS, Sérgio Roberto; RIBEIRO, Júlio; ALDRIGHI, Vera. Et al. **Tudo o que você queria saber sobre propaganda e ninguém teve paciência para explicar**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1989.

DIAS, G. A., & VIERIRA, A. A. N. **Big data: questões éticas e legais emergentes**. Ciência da Informação, 2013. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/2284>>. Acesso em 10 de maio 2019.

DIEBOLD, F. **On the Origin (s) and Development of the Term Big Data**. Penn Institute for Economic Research, Pier Working Paper, 2012.

DOMINGUES, Izabela. **Publicidade de controle**. Consumo, cibernética, vigilância e poder. Porto Alegre: Ed. Sulina. 2016.

DUMBILL, E. **What is big data? - An introduction to the big data landscape**. 2012. Disponível em <<https://www.oreilly.com/ideas/what-is-big-data>>. Acesso em 10 de maio 2019.

DUTTA, D. K. **Hypercompetitive Environments , Coopetition Strategy , and the Role of Complementary Assets in Building Competitive Advantage:** Insights From the Resource-Based View. *Strategic Management Review*, 9(1), 1–11, 2015.

FILHO; PEREZ; e TRINDADE. **Tendências das Pesquisas em Publicidade e Consumos nos Periódicos Nacionais e Internacionais de Comunicação:** um panorama sobre o estudo do algoritmo. Compós. Porto Alegre. 2019.

FLATER, David; YESHA, Yelena. **Alibi: A novel approach to resource discovery.** Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, Vol. 5(4), p. 17-30, 1995.

FLINT, D. J., BLOCKER, C. P., & BOUTIN, P. J. **Customer value anticipation, customer satisfaction and loyalty:** An empirical examination. *Industrial Marketing Management*, 40(2), 219–230, 2011. Disponível em: <<http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.06.034>>. Acesso em 10 de maio 2019.

GHEMAWAT, P. **Competition and Business Strategy in Historical Perspective.** *Business History Review*, 76 (1), 2002.

GILLESPIE, T. **The relevance of algorithms.** In: GILLEPSIE, TL; BOCZKOWSKI, P.J.; FOOT, K. (Eds.), *Media Technologies, Essays on Communication, Materiality and Society* (pp. 167- 194). Cambridge, MA: MIT Press, 2014.

GRASSEGGER, Hannes; KROGERUS Mikael. **Trumping:** The Data That Turned the World Upside Down. Disponível em: <https://motherboard.vice.com/en_us/article/mg9vvn/how-our-likes-helped-trump-win>. Acesso em 10 de maio 2019.

HAMANN, R. **Das toneladas aos microchips:** A evolução dos computadores. 2016. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/infografico/9421-a-evolucao-dos-computadores.htm>>. Acesso em 10 de maio de 2019.

HERSCHMANN, M.; KISCHINHEVSKY, M. **Indústria da Música – uma crise anunciada.** Rio de Janeiro, 2005.

HERSCHMANN, M.; KISCHINHEVSKY, M. **A reconfiguração da indústria da música.** Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação | E-compós, Brasília, 2011.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência.** São Paulo: Aleph, 2008.

KISCHINHEVSKY, M.; VICENTE, E.; DE MARCHIK, L. **Em busca da música infinita:** os serviços de streaming e os conflitos de interesse no mercado de conteúdos digitais. São Paulo, 2005.

KLINGER, Ulrike; SVENSSON, Jakob. **The end of media logics?** On algorithms and agency. *New Media & Society*, first published online, 2018.

LANEY, D. **3-D Data Management**: Controlling Data Volume, Velocity and Variety. META Group Research Note, 2001. Disponível em: <<http://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.005>>. Acesso em 10 de maio 2019.

LEMOS, A. **Cibercultura**: alguns pontos para compreender a nossa época. In: ____; CUNHA, P. (Org.). Olhares sobre a cibercultura. Rio de Janeiro: Ed. E-papers, 2003.

LÉVY, P. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIAO, J., WELSCH, H., & STOICA, M. **Environmental Turbulence and Scanning Behavior**: The Moderating Effects of Organizational Maturity. Journal of Small Business Strategy, 19(1), 15–31, 2008.

LOO, Alfred; CHOI, Y. L. **A peer-to-peer distributed selection algorithm for the Internet**, Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, Vol. 12, N. 1, p. 16-30, 2002.

LOVEMAN, G. W. **Hay diamantes en la mina de datos**. Harvard Business Review. Impact Media Comercial S.A, 2014.

MADEEN, S. **From Databases to Big Data**. IEEE Internet Computing, 16(3), 4–6, 2012. Disponível em: <<http://doi.org/10.1109/MIC.2012.50>>. Acesso em 10 de maio de 2019.

MARQUESONE, Rosangela. **Big data**: técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados. Casa do Código, 2016. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/355600768/Big-Data-Tecnicas-e-Tecnologias-Para-Extracao-de-Valor-Dos-Dados-Casa-Do-Codigo>>. Acesso em 10 de maio 2019.

MANYIKA, J., CHUI, M., BROWN, B., BUGHIN, J., DOBBS, R., ROXBURGH, C., & BYERS, A. H. **Big data**: The next frontier for innovation, competition, and productivity. 2015. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/big_data_the_next_frontier_for_innovation>. Acesso em 10 de maio 2019.

MAYER-SCHOMBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big data**: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana. Rio de Janeiro: Elsevir, 2013.

MOREIRA, Sonia. Métodos e Técnicas de Pesquisa em **Comunicação**. Editora Atlas. São Paulo, 2015.

PALFREY, Jhon; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PEJIC BACH, M., ČELJO, A., & ZOROJA, J. **Technology Acceptance Model for Business Intelligence Systems**: Preliminary Research. *Procedia - Procedia Computer Science*, 100, 995–1001, 2016. Disponível em <<http://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.270>>. Acesso em 10 de maio 2019.

PORTER, M. E. **What Is Strategy?** *Harvard Business Review*, 1996.

PRENSKY, Mark. **Digital natives, digital immigrants**. MCB University Press, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em 28 de Abril. 2019.

SÁ, S. M. A. P.. **Se você gosta de madonna também vai gostar de britney! Ou não?! Gêneros, gosto e disputas simbólicas nos sistemas de recomendação musical**. *E-Compós (Brasília)*, v. 12, p. 1-18, 2009.

_____. **Funk carioca: música eletrônica popular brasileira?!**. *E-Compós (Brasília)*, v. 10, p. 3, 2007

SANTAELLA, L.; LEMOS, R. **Redes sociais digitais: a cognição conectiva do Twitter**. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTAELLA, L. **Leitura de imagens**. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

SOMASUNDARAM, G.; SHRIVASTAVA Alok e EMC Education Service. **Armazenamento e gerenciamento de informações: como armazenar, gerenciar, e proteger informações digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SPERO, Jason. **App marketing: virando o jogo com ajuda de machine learning**. Think With Google, nov. 2017. Disponível em: <<https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/advertising-channels/aplicativos/app-marketing-virando-o-jogo-com-ajuda-de-machine-learning/>>. Acesso em 28 Abril. 2019.

STUMPF, Ida. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. Editora Atlas. São Paulo, 2015.

VICENTE, Eduardo. **Indústria da música ou indústria do disco?** A questão dos suportes e de sua desmaterialização no meio musical. *Revista Rumores*, São Paulo, v. 12, n.2, 2012. Disponível em: <http://www3.usp.br/rumores/pdf/rumores12_11.pdf>. Acesso em 19 de Abril. 2019.

VITOLO, C., ELKHATIB, Y., REUSSER, D., MACLEOD, C. J. A., & BUYTAERT, W. **Web technologies for environmental Big Data**. *Environmental Modelling & Software*, 63, 185–198, 2015. Disponível em: <<http://doi.org/10.1016/j.envsoft.2014.10.007>>. Acesso em 10 de maio 2019.

TAURION, Cezar. **Big data**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. E-book.

WILLSON, Michele. **Algorithms (and the) everyday**. Information, Communication & Society, Vol. 20 (1), p. 137-150, 2017.

WU, X., ZHU, X., WU, G.-Q., & DING, W. **Data mining with big data**. IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 26(1), 97–107, 2014. Disponível em: <<http://doi.org/10.1109/TKDE.2013.109>>. Acesso em 10 de maio 2019.

ZIKOPOULOS, P., EATON, C., DEROSS, D., LAPIS, G., & DEUTSH, T. **Understanding Big Data**. New York: McGraw-Hill, 2012.